V. Stanghi inc.

G. Pozzi scrisse

PRODROMO

DELLA STORIA NATURALE

GENERALE E COMPARATA

D' ITALIA

Volume Unico — Parte Seconda

D

PARTE TERZA

DELLA

ORGANICA NATURA

IN ITALIA

AVVERTENZA PRELIMINARE

Fino dal principio di questo Prodromo, supposi i lettori del medesimo digiuni di studi naturali: nè, probabilmente, mi apposi sul falso.

Da questa mia persuasione deriva la forma che questa opera presenta; cioè, che mentre descrive le cose naturali d'Italia, tenta d'iniziare lo studioso anche nei principii della scienza, mercè i quali le dette naturali cose possono solo esattamente spiegarsi, intendersi e collegarsi. Io credo, che se avessi altrimenti operato, la mia opera sarebbe, ai più, riuscita insufficiente, inintelligibile, ingrata.

Coerente a questa convinzione, porgo, prima del discorso sulla Organica Natura in Italia, un'idea intorno all'Organica Natura in generale; e divido questa breve parte del mio lavoro in quattro periodi: nel primo discorrendo dei *Caratteri dell'Animalità;* nel secondo del *Meccanismo della Vita*; nel terzo della *Classazione degli Animali;* e finalmente nel quarto dimostrando le idee oggi più generalmente in voga sull'argomento della *Zoogenìa.*

Preparata così la mente dei lettori di questo Prodromo, comprenderà facilmente i particolari della Organica Natura in Italia.

Incomincio.

I.

CARATTERI DELL' ANIMALITÀ

Fino dalla antichità più remota, gli esseri organati e viventi furon divisi in due vasti gruppi o regni; quello dei *vegetabili* e quello degli *animali*: divisione ben chiara, ben appropriata, finchè prescindasi da quegli animali-piante detti *zoofiti*, che congiungono le estremità dell' uno e dell' altro regno. Ma, veramente, dove è la linea di demarcazione, il segno di divisione di queste due estremità? Non è facil cosa, nè indisputabile per gli zoologi e per i botanici, fissare quel segno; perchè in natura non sono linee nette di confini fra li suoi diversi imperi. La natura non procede per salti, ma sibbene per gradi insensibili, per leggerissime sfumature. Ecco perchè occorse ai naturalisti, nei diversi regni di essa, stabilire separazioni arbitrarie, convenzionali; più sotto noteremo dove potrebbe esser più conveniente fissar la linea di confine, nel caso qui contemplato.

Ma prima di tutto paragoniamo i vegetabili e gli animali sotto il duplice rapporto della costruzione organica e del meccanismo vitale: vedremo, infatti, i gradi inferiori della scala zoologica e della scala botanica confondersi, per così dire, in una comune origine, e la distinzione de' due regni pronunziarsi nei gradi intermedi e superiori. È so-

lamente da quest' ultimo punto di vista che il paragone ci fornirà i caratteri differenziali propri a legittimare la separazione classica di queste due grandi linee d'esseri viventi, che, secondo l'opinione de' più sapienti naturalisti, formano due serie graduate, partendo in principio da un punto comune, e facendosi in seguito da quel punto mano a mano più divergenti, a misura che si elevano.

Struttura Organica.

E primamente, sotto il rapporto della organica costruzione, ne incombe stabilire successivamente il nostro parallelo: sul *volume*, sulla *forma*, sulla *natura chimica dei principii immediati*, sulla *proporzione de' fluidi e de' solidi*, e sul *tessuto e sul numero degli organi* degli esseri viventi; tali essendo i vari punti di vista, che allo studio offre questa speciale struttura che ha meritato il nome di organizzazione.

1° *Volume*. — Dal punto di vista del volume non può aversi fecondità di resultati: l'uno e l'altro regno offre gli estremi più opposti, dal pellicello fino alla balena, dalla muffa, la quale non mostra i particolari della sua ammirabile costruzione che al microscopio, fino all' enorme *baobab* della Senegambia.

Ma nulladimeno può farsi una distinzione, ed è questa: che il volume proprio d'ogni specie non è nel regno animale suscettibile d'oscillare tra limiti così ampii, di variare tra un *maximum* ed un *minimum* così discosti, quanto nel regno vegetabile.

2.° *Forma*. — In tutte le classi superiori del regno animale, osserviamo la forma *pari* o *simmetrica;* osser-

viamo, che il corpo è composto di due metà laterali, onde tutte le parti, salve alcune eccezioni, sono eguali in numero e perfettamente simili; e che quelle metà paiono essersi accoppiate sulla linea mediana, lunghesso la quale miransi spesso disegnate le tracce della loro unione.

Prendiamo per esempio l'uomo: — supponete un piano medio che passi pel *vertice* e pel *perineo;* otterrete queste due metà, l'una a destra, l'altra a sinistra, infra le quali la linea mediana è d'altronde evidentemente marcata, davanti, dallo spazio interciliare, dalla fossetta del naso, dalla fossetta del mento, dalla prominenza del *pomo d'Adamo,* dall'ombelico; e di dietro, dalla settima vertebra cerebrale nel basso del collo, dal filo delle reni, ec. Ebbene! questa simmetria non la troveremo, almeno in modo così perfetto, in nessun vegetabile.

Ma la forma raggiante è comune a molte specie dell'uno e dell'altro regno; per esempio, alle ortiche di mare ed ai funghi.

Incontransi pure nei gradi inferiori dell'uno e dell'altro regno, gran numero di specie amorfe; esseri cioè senza forma regolare.

3.° *Natura chimica dei principii immediati.* — Nei vegetabili, i principii immediati consistono comunemente in una combinazione d'ossigene, d'idrogene e di carbonio: tuttavia alcune volte vi si unisce l'azoto; questo è il caso di tutte le sostanze chiamate dai chimici *vegeto-animali.*

Ma, generalmente, i principii immediati degli animali compongonsi invece di quattro elementi: ossigene, idrogene, carbonio, azoto; e qualche volta eziandio fosforo e zolfo. Ecco quello che l'analisi chimica ne ri-

trae. — Il fosforo soprattutto è proprio esclusivamente alla natura animale.

Altronde osserviamo che il carbonio caratterizza i vegetali, e l'azoto gli animali. Questo doppio fatto è importante notare, attese le conseguenze che dovremo in seguito dedurne.

4.º *Proporzione dei solidi e de' fluidi.* — I solidi predominano nei vegetali, i fluidi negli animali. Non ostante, se la massa legnosa centrale di questi considerasi non come sostanza vivente, ma come il prodotto della parte essenzialmente vivente, vale a dire di quel fluido chiamato *cambium*, che cola tra il libro e la sugna dell'albero, formando annualmente una nova scorza dell'uno e dell'altra; se, dico, non considerisi l'essere vivente che nelle parti che sono fornite di questo succo organizzatore (ciò che è opinione molto naturale), non sarà allora differenza alcuna tra i due regni del mondo organico sotto il rapporto della proporzione dei solidi e de' fluidi.

5.º *Tessuto.* — In ultima analisi, le fibre vegetabili riduconsi tutte ad un tessuto identico, chiamato *vesciculare* o *celluloso*. In fatti questo tessuto è costituito da una riunione di vescichette, che, secondo i loro diversi modi d'unione, compongono gli organi diversi dei vegetabili. Le trachee, le false trachee, i vasi propri, ec., non sono che forme secondarie di questo tessuto celluloso, al quale i botanici riferiscono tutta l'organizzazione vegetale.

Nell' animale è un tessuto cellulare analogo, del quale le fisiche e per così dire meccaniche modificazioni, formano pure molti secondari tessuti, come le membrane sierose, l'ordito della pelle, ec. ec.: ma in esso vediamo

comparire degli elementi propri, degli elementi *sui generis:* il globulo muscolare cioè ed il globulo nervoso. I quali, deponendosi nel tessuto celluloso, nodo comune dell'organizzazione, costituiscono gli organi della locomobilità e del sentimento.

Negli *actinozari* però (animali a forma radiata) non scorgonsi che delle molto deboli tracce e molto rudimentarie, dei sistemi muscolari e nervosi: e al di là di questa classe i detti sistemi più non esistono.

6.° *Numero degli organi.* — Paragonando un animale qualunque delle classi superiori, al vegetabile il più perfettamente organizzato, troveremo sempre: che il numero degli organi è molto più notevole nel primo che nel secondo.

Oltre di che, nell'animale, gli organi principali sono rinchiusi in cavità interne dette *viscerali* o *splanchniche*, invece che nel secondo, manca qualunque cavità di questo genere.

Gli organi che eseguiscono le funzioni più importanti son situati all'esterno nelle piante; e sono d'altronde talmente semplici, che facilmente gli uni negli altri trasformansi. Citiamo ad esempio la frequente metamorfosi degli stami nei petali; da cui deriva ciò che chiamasi *fiore doppio.*

Ma quanti più gradi discendonsi nella scala animale, tanto più vedesi diminuire il numero degli organi: lo stesso canale digestivo, che il celebre naturalista francese (geologo, zoologo, e filosofo) Giorgio Cuvier considerò (nella Introduzione della sua bella opera intitolata *Regno Animale*) come essenziale carattere dell'animalità,

manca veramente in molte specie di esseri, poste da questo autore nella sua classe degli zoofiti.

Insomma, sotto il rapporto della organizzazione o composizione materiale, manca qualunque assoluta differenza fra i regni animale e vegetabile, come generalmente sono intesi — Il carattere più costante pare esser solo il predominio dell'azoto.

II.

MECCANISMO DELLA VITA

Ora consideriamo i resultamenti del nostro parallelo, sotto il rapporto del meccanismo della vita. — Frattanto notiamo, che i principali fenomeni della *vita* nascono mercè una funzione che dicesi *generazione*, conservansi per un' altra funzione detta *nutrizione*, e terminano col fenomeno della *morte*; dopo la quale, il corpo organato diventa cadavere. Cerchiamo quindi di ben comprendere questi tre punti di comparazione.

1° *Generazione.* — Certi zoofiti si riproducono per divisioni del loro proprio corpo; onde ogni porzione di esso diventa un individuo vivo. Questa specie di generazione dicesi *fissipara;* e la incontriamo anche nei vegetabili: anzi è appunto per questa guisa di riproduzione, che il coltivatore della terra moltiplica e perpetua una folla di piante; come, ad esempio, i carciofi, che gli ortolani non mai seminano ma piantano.

Quanto alla generazione *gemmipara*, o per bottoni o gemme, riscontrasi parallela così nell' uno come nell' altro regno.

Finquì, adunque, per ciò che spetta alla generazione, non è differenza di sorta fra le piante e gli animali.

Ma veniamo al modo di generazione il più perfetto; cioè alla generazione sessuale, la quale per operarsi, richiede il concorso di due apparecchi: di un apparecchio

femmineo, da cui è fornito l'*ovulo* o *germe primitivo;* e di un apparecchio maschile, donde esce il fluido eccitatore destinato a fecondare l'ovulo — Or bene! nei vegetabili fanerogami, vale a dire in quelli nei quali la generazione sessuale è evidente, incontrasi quasi sempre l'*ermafroditismo*; gli organi mascolini ed i femminei (vale a dire gli stami e i pistilli) sono riuniti in un comune inviluppo, in un medesimo fiore.

Il numero delle specie ermafrodite è infinitamente maggiore di quello delle specie monoiche e dioiche; infra le quali gli stami ed i pistilli sono isolati in fiori distinti, ossia sopra un medesimo individuo (come, per esempio, nella quercie, nel noce, ec. ec.), ossia sopra individui diversi (come nel pistacchio, nella nepitella dei grani, ec. ec.). — All'opposto, nel maggior numero delle specie animali i sessi sono separati. Prima differenza.

Oltredichè, gli organi sessuali de' vegetabili non servono che una volta: il fiore colla fecondazione appassisce e quindi cade; per cui ogni anno succede una nuova fioritura, vale a dire una nuova apparizione di organi sessuali — Ma (seconda differenza) negli animali i medesimi organi son buoni per tutto il corso della vita.

Ecco anche una terza differenza: — il fluido fecondante dei vegetabili è contenuto in una infinità di piccole capsule, la riunione delle quali costituisce il polline, apparentemente polverulento: queste piccole capsule scoppiano in tempo opportuno sullo stigma del pistillo, e versanvi sopra il liquor seminale; il quale per delle particolari vescichette penetra fino nell'ovaia. — Negli animali invece, il liquore seminale del maschio è versato immediatamente nell'apparecchio femmineo, o sull'ova stesse che la femmina ha cresciute.

La prima e la terza di queste differenze, d'altronde così poco profonde in sè stesse, hanno la loro ragione nell'essere effetto di un fatto molto più importante e molto più distintivo: gli animali hanno la facoltà di sentire e quella di muoversi volontariamente; per conseguenza possono a loro talento trasferirsi da un luogo all'altro, per operare il ravvicinamento dei sessi: l'atto stesso per cui l'uovo (fecondato o no, sviluppato o no) esce dal seno della madre, è un atto sentito, e, fino ad un certo punto, anche volontario.

Resta dimostrato adunque da questo parallelo, e tornerà parimente ad esser dimostrato nel seguente paragrafo, che un certo numero di azioni sono negli animali nel dominio della sensibilità e della volontà; mentre nei vegetabili, tutti i fenomeni accadono involontariamente e senza esser sentiti. Ecco la distinzione fondamentale fra gli esseri de' due regni; distinzione che ci riserbiamo di perentoriamente stabilire al fine del nostro parallelo.

2º *Nutrizione.* — Coll'aiuto de' suoi organi esterni, vale a dire delle sue estremità radicularie e delle sue espansioni fogliacee, il vegetabile toglie i materiali che debbono servire a comporlo, ossia dallo stretto spazio di terra o d'acqua dove trovasi quasi invariabilmente fissato, ossia dall'atmosfera circonvicina. Ma non potendo ricever quei materiali che sotto forma liquida o gassosa, nutresi principalmente d'acqua e di gas acido carbonico, tali sostanze contenendo gli essenziali alimenti della vegetazione: le altre sostanze, come i sali, i letami, ec., molto utili senza dubbio allo sviluppo delle erbe e degli alberi, non costituiscono tuttavia che una parte accessoria e secondaria nel nutrimento vegetabile. Osserviamo, oltre a ciò, che questo

assorbimento di materie nutritive è generalmente continuo; nè può esser sospeso che da influenze esteriori, come, per esempio, dal freddo nel verno, ec.

In certi animali (se voglionsi tuttavia considerare tutti gli zoofiti come tali), i fenomeni del nutrimento non succedono altrimenti: il licore gelatinoso, muccoso, informe, che riveste la spugna, e ne è la parte vivente, non può che assorbire irresistibilmente i liquidi ed i gas circostanti, e ciò continuamente. Ma, eccettuate queste specie, non vi ha che l' aria che sia sempre pronta per l' assorbimento: l' animale introduce i suoi alimenti in una cavità digestiva, e lì questi alimenti sono elaborati, e le parti nutritive ne sono assorbite.

In un antico trattato *degli Umori*, trattato che fa parte della vasta collezione delle opere attribuite a Ippocrate, trovasi questo paragone giusto ad un tempo e bello: « Lo stomaco è per gli animali ciò che la terra è per gli alberi ». E il Boerhave ripetè lo stesso pensiero sotto un' altra forma, quando disse: « Gli animali hanno le loro radici nutrienti nell' intestino ».

Quanto al modo di disassimilazione, per cui ogni essere vivente produce l' escrezione d' un certo numero di prodotti organici, è essenzialmente lo stesso nell' uno e nell' altro regno. Notiamo solo qui, che tutte queste escrezioni si fanno senza coscienza è senza volontà da parte del vegetabile, mentre che molte di esse sono volontariamente eseguite dall'animale; e che tutte, quando son notevoli, sono pure a lui note. È inoltre osservabile che il vegetale escreta le materie più idrogenate, come i balsami, le gomme, le resine, l'essenze ec.: mentre l'animale, al contrario, escreta le materie le più azotate, come l' orina, l' acido urico, ec.

3° *Morte e stato cadaverico.* — La morte, resultato necessario, e, per così dire, ultimo fenomeno di qualunque vita, presenta nell' uno e nell' altro regno del mondo organico la stessa diversità, in rapporto all' epoca nella quale giunge naturalmente per ogni specie: la muffa non vive che alcune ore, molti alberi vivono più secoli: un tale insetto non vive che un giorno nello stato perfetto, il cigno vive cento cinquanta anni e la balena forse anche davvantaggio. Ma il regno animale non offre esempio alcuno di longevità così maravigliosa come quella di quei *baobab*, dei quali già notammo l' enorme volume, e che contano almeno sei mila anni di vita!

Quanto allo stato cadaverico, a tutti è noto: che il cadavere del vegetale è più lento di quello dell' animale a putrefare: perchè il primo ha una composizione chimica più semplice e più disposta alla stabilità; abbonda di carbonio, e questo vi è combinato in modo solido e fisso. Dal che deriva, che molti cadaveri vegetabili possono essere impiegati nella costruzione delle nostre case, dei nostri navigli, ec., e restano in tale stato senza alterazione per molti secoli.

Il cadavere animale, all' opposto, pieno com' è di azoto, principio essenzialmente gassoso e diffondibile, decomponesi con la più gran rapidità, dando origine ai prodotti più infetti. Sepolto in terra, il vegetale convertesi alla lunga in torba, in bitume, in olio, *antracite* o lignite; in una parola, si avvicina sempre più allo stato di carbone puro: ma posto nelle stesse circostanze, l' animale cambiasi molto più prontamente in una sostanza grassa *sui generis*, conosciuta sotto nome d' *adipociro*, o grasso di cadavere.

In questo lungo paragone degli animali e dei vege-

tabili sotto il doppio rapporto dell' organizzazione e della vita, qual differenza essenziale e veramente profonda abbiam noi potuto afferrare colla mente fra i primi e i secondi? Nessuna fuorchè quella della sensibilità e del moto volontario (*locomobilità*); se tuttavia è vero, ripetiamo, che queste due facoltà sieno esclusivamente devolute al regno animale: questione fondamentale che serbammo per compiere il nostro parallelo, ed alla quale siamo finalmente giunti.

Locomobilità e Sensibilità. — Proposta di un Terzo Regno nell' Impero Organico.

Si è obiettato da un lato, che molti zoofiti non si mostrano nè sensibili, nè locomobili; che appartengono sempre alla massa cornea o petrosa nella quale hanno avuto origine; che assorbono irresistibilmente l' acqua circostante, ed i gas ed altre materie disciolte in questa acqua; che, senza nervi e senza muscoli, la loro organizzazione, più che la loro vita, non fa presumere in essi la sensibilità e la locomobilità.

Dall' altro canto si è obiettato, che certi moti dei vegetali sembrano determinati dal sentimento e dall' intelligenza; e a questo proposito si è citata la *sensitiva*, le foglie della quale si concentrano e si ritirano sotto il dito che le tocca; si è citata la *dionoea muscipula*, che chiude gl' insetti nelle due divisioni della sua foglia, nè si riapre se non dopo successa la morte del nemico. E chi non ha inteso citare i fenomeni, che l' illustre naturalista d' Upsala (Linneo) dipinse con linguaggio più poetico che filosofico, sotto nome di matrimonio e di sonno delle piante? Gli stami della ruta (*ruta graveoleus*) nel tempo della fecondazione si cur-

vano scambievolmente, per poter versare il polline sullo stigma del pistillo! la *bella di giorno* (*convolvulus tricolor*) piega la sua corolla campaniforme appena successo il tramonto del sole, e l' apre nuovamente al tornar dell' aurora; mentre la *bella di notte* (*nyctago hortensis*) presenta uno spettacolo contrario! — È sulla osservazione di questi fatti, e di molti altri consimili, che alcuni naturalisti hanno spinto il paradosso fino a dire: che la pianta non altro è che un animale barbicato, e l' animale una pianta ambulante!!!

Questo problema dell' esistenza o della non esistenza della sensibilità in certe parti del mondo organato, è molto difficile a risolvere. Infatti, noi non conosciamo direttamente la sensibilità che dentro noi stessi; noi non l'ammettiamo in un altro individuo che per analogia. Ora, qual è l' istituto dell' analogia? di questa legge della nostra natura intellettuale? Ecco in qual modo può formularsi: — *Tutte le volte che un fatto si è manifestato consecutivamente o simultaneamente a certe circostanze, noi crediamo necessariamente, che questo fatto si manifesterà pertutto dove queste circostanze esisteranno.* — I giudizi motivati da questa credenza son certi, quando stabilisconsi su circostanze assolutamente identiche: ma a mano a mano che alcune circostanze venissero a mancare, l' analogia non saprebbe dare che una probabilità sempre più decrescente. Così dunque, io non posso dubitare che gli uomini, organizzati come me, parlando ed operando come me, non siano pure come me sensibili ed intelligenti.

Ma per gli animali privi della parola, la certezza è minore. Rammenterò io qui il sistema dell' automatismo dei bruti? sistema immaginato dal medico spagnuolo Pereira e rinnovato da Cartesio, che, per la sua po-

tente autorità, lo popolarizzò nelle scuole della filosofia francese? Se questa opinione ebbe un qualche favore, se per alcun tempo poteron considerarsi un cane, un cavallo, ec., come semplici macchine, come automi inanimati, bisogna ben convenire, che la sensibilità dei bruti non sia d' un' evidenza immediata: non mai alcun filosofo sostenne che due e due non fanno quattro.

Tuttavia, vi è, per i sapienti come pel comune degli uomini, una probabilità equivalente quasi alla certezza, che la sensibilità, la quale nell' uomo dipende dal sistema nervoso cerebro-spinale, esista più o meno sviluppata in tutti quegli animali, che, provvisti pure d' encefalo (cervello), di midolla spinale e di nervi encefalici o spinali, producono altronde una moltitudine d' atti manifestamente regolati da una volontà intelligente. Ma quando scendiamo agli animali invertebrati, quando vediamo decrescere sempre più il sistema nervoso, ridotto, in questo tipo inferiore della organizzazione, al solo cordone ganglionare, cordone che nell' uomo non presiede che a dei fenomeni involontari e inosservati; quando, oltre a ciò, i moti in questi semplicissimi animali presentansi sempre più automatici, nasce allora un dubbio legittimo.

Se noi dunque consideriamo, con Aristotele (*Dell'Anima*, lib. VIII, cap. 9-12; — *Dei moti degli Animali*, cap. 6, e seg.), la sensibilità come il carattere principale dell' animalità, dove segneremo la fine del regno animale nella scala degli esseri viventi? Questo problema è un vero nodo gordiano. La scienza per ora non può scioglierlo. Imitiamo dunque il discepolo d'Aristotele: tronchiamo il nodo.

A parer nostro, il regno animale non deve estendersi fino a quelle specie, che, fra gli zoofiti (questa quarta ed ultima parte della classificazione del Cuvier) presenta l'ul-

timo fenomeno dell'animalità, secondo il modo di vedere degli zoologi del passato secolo e dei primi anni del secolo corrente; ma deve contenersi fino a quelle specie di tal classe di esseri in cui l'Anatomia moderna ha riscontrate le ultime tracce del sistema nervoso: tali sono, secondo le ricerche dello Spix e del Fiedemann, naturalisti tedeschi, le *attinie*, le *asierie*, le *oloturie*, ec. Queste specie adunque, fornite degli organi del sentimento: costituiscono per noi la classe più inferiore del regno animale, nota col nome d'*attinozoari* (dalle due parole greche *actin*, raggio; *zoarion*, piccolo animale); nome introdotto, non sono molti anni, nella lingua zoologica dal naturalista Blainville.

Non essendo nostro intendimento scendere a più minuta analisi, ci basterà por qui questo alto principio di zoologia e di fisiologia: quindi mancanza di nervi, mancanza di sentimento; mancanza di vera animalità. Ora tocca agli zoofitologisti di professione a disporre coerentemente a questa legge le loro classificazioni, ed a fare, per così dire, la specifica dei veri e de' falsi animali; onde l'ammasso vizioso e confuso è oggi lo speciale oggetto dei loro studi.

Sarà combattuto il nostro principio? Si dirà, per esempio, che un *polipo* puramente gelatinoso e privo delle minime vestigia di nervi e di muscoli, possieda non ostante la facoltà di sentire e quella di moversi volontariamente? Si dirà che ne fa prova dirigendosi verso la luce, servendosi de'suoi tentacoli per prendere la sua preda ed introdurla nella cavità digestiva? Si dirà che non ha organi speciali per la sensibilità e per la locomobilità, perchè queste due proprietà sono sparse nella massa del corpo ed animano tutti i punti? — Ma questa ipotesi inverosimile una volta ammessa, non è ragione per

non attribuir a sentimento ed a volontà quei moti in apparenza tanto intelligenti che abbiamo dimostrati nei vegetali; e allora non è neppure ragione che valga per ricusare d' estendere lo stesso modo di vedere anche a buon numero d' azioni che si compiono tra' corpi inorganici, come le attrazioni elettriche e magnetiche, le affinità chimiche, ec.

Infatti dove arresterassi il sofisma dopochè gli avrete lasciata la briglia? Se lasciate supporre, in un solo caso dubbioso, che una proprietà può esistere senza le condizioni materiali alle quali è evidentemente legata in tutta una classe di esseri, voi perdete il diritto d' impedire che questa supposizione non sia moltiplicata all' infinito.

I moti dei polipi non sono esplicabili adunque che mercè la sensibilità? Non è più naturale considerarli come il resultato necessario dell' eccitazioni esterne, che mettono inevitabilmente in moto il tessuto irritabile di questi esseri, invece che come il prodotto volontario di una forza interna e spontanea? Le *idre*, o *polipi branchiati*, per esempio, dirigonsi verso la luce; ma volgonvisi costantemente, sempre nella stessa maniera, come fanno, con meno velocità è vero i rami, le foglie o i fiori delle piante. Niun polipo corre dietro alla preda, nè ricercala con i suoi tentacoli; solo quando un corpo estraneo urta questi stessi tentacoli o branchie, qualunque siane la natura, subito quel corpo è preso, portato alla bocca, inghiottito, eppoi, se opportuno all' uopo, digerito, altrimente rigettato intiero come prima; ciò che non indica molto discernimento di gusto, nè eziandio di tatto. Sempre adunque la stessa necessità d' azione, mai però possibilità di scelta, nè prova di volontà.

Di guisa tale che, tutti questi fenomeni, come pure i movimenti più singolari osservati in certi vegetabili, possono e debbono essere considerati come effetti igrometrici o pirometrici; come i resultati meccanici del gonfiamento o dell'abbassamento delle parti, in sequela dell'afflusso o del reflusso più meno rapido de'fluidi o gassosi o imponderabili; oppure (se vuolsi assolutamente aver ricorso ad una forza occulta e speciale), debbono considerarsi come la manifestazione dell' *irritabilità*, in virtù della quale i tessuti viventi, mercè del sentimento e della volontà, reagiscono in modo tutto particolare contro le esterne eccitazioni.

Ora ammettendo adunque questo modo di vedere, e non riconoscendo esistenza di sensibilità se non in ciò che ha nervi, vorrassi tuttavia, sulle tracce del Lamarck, continuare a noverare nel regno animale i polipi ed i così detti *animaletti microscopici?* Ma allora non potremmo, senza peccar contro la logica, conservare l'antica ed ordinaria definizione degli animali. Questo è ciò che avea perfettamente compreso il giudizioso autore della *Filosofia zoologica:* perciò egli propose una nuova difinizione degli animali. « Gli animali, dice il Lamarck (*Fil.* « *zoolog.*, T. I, p. 96), son corpi organizzati viventi, dotati « di parti in ogni tempo *irritabili*, *quasi tutti* digerenti gli « alimenti de' quali nutronsi, e semoventi; gli uni in con« seguenza d' una volontà o libera o dependente, e gli « altri in conseguenza della loro *irritabilità* eccitata ».

La lunghezza e l' oscurità sono i minori difetti di questa definizione: non è egli un errore capitale definire una cosa con caratteri che non si estendono che a *quasi tutto* il definito, o che possono estendersi al di là? In fatti, checchè ne abbia detto il Lamarck, non vi è meno ragione nei vegetali che negli animali d' ammettere una proprietà

speciale, che chiamerassi *irritabilità*, *tonicità*, ec.; vale a dire una proprietà, non importa sotto qual nome, in forza della quale quelli non meno che questi si distinguono dai corpi inorganici per un modo particolare di reagire per effetto delle impressioni ricevute dall'esterno.

In tal guisa, per isfuggire alla inconseguenza o alla confusione, bisogna, conforme al principio che abbiamo posto innanzi e formulato di sopra, escludere d'infra i veri animali, tutti gli esseri di semplice apparenza animale, nei quali l'assenza completa del sistema nervoso non consente di ammettere in essi nè sentimento nè volontà.

Ma dove metterli allora? Debbonsi confondere con i vegetabili? No certamente, perchè distinguonsi troppo bene da questi; alcuni per i rudimenti d'un tubo digestivo, e tutti almeno per la loro costituzione gelatinosa, e per il predominio dell'azoto nella loro composizione.

Convinti dalla dimostrazione fatta in proposito dal celebre Bory de Saint-Vincent, pensiamo dunque: che sarebbe opportuno stabilire un regno intermedio al regno vegetabile ed al regno animale, il regno cioè *psicodico* o *vegeto-animale*.

Fra gli zoofiti del Cuvier (*Regno animale*, t. III, ediz. del 1830), non è tutto al più che la sua prima classe, quella degli *echinodermi* (asterie, oloturie, ec.), ed il primo ordine della sua quarta classe, cioè le *attinie*, o *polipi carnosi*, che possano rivendicare un luogo legittimo fra gli attinozoari; nella terza classe, quella cioè degli *acalefi*, i due ordini rimanenti della quarta (*polipi gelatinosi* e *polipi a polipai*); finalmente, la quinta tutta intiera (*animaletti infusori o microscopici*): ecco tutto quello che apparterrebbe al regno psicodico. — Quanto alla seconda

classe, quella dei *vermi intestinali*, o *elminti*, dobbiamo osservare: che questi esseri, lo studio de' quali costituisce un ramo speciale della Storia Naturale, l' *elmintologia*, non hanno pertanto altro carattere comune, nè altro anello di congiunzione, che la loro esistenza nell'interno d' un altro organismo. Presentano d'altronde i gradi più diversi d'organizzazione: dall' *acefalocisto*, specie d' *idatide*, che non è se non una vescichetta ripiena d' un fluido acquoso, fino alla *tenia*, o *verme solitario*, dal corpo articolato e dalla testa guarnita di proboscidi; e da questo fino allo *strongilo gigante* ed all' *ascaride lombricoide:* i quali han realmente l'apparenza vermiculare, e pare che abbiano nervi; ma sono in vero privi di organi respiratori e circolatori, l' esistenza de' quali è costante nei veri vermi o *anellati.*

Nulla dunque di più polimorfo che questo gruppo, formato, come prima quello degli *anfibi*, secondo la superficiale considerazione dell'*abitudine!* Saviamente studiato dal Rudolfio, dal Bremser, da Cloquet, ec., sotto il punto di vista monografico della *elmintologia*, bisogna tuttavia approfondirne lo studio in rapporto al sistema generale degli esseri organizzati: il metodo naturale reclama una abile mano, che distribuisca gli elminti nelle diverse classi del regno animale, ed eziandio del regno psicodico, secondo la maggiore o minore complessione dell' organamento.

Così dunque, in conclusione, esclusi gli zoofiti privi di nervi, l' animale dee definirsi: *un essere che digerisce, che sente, e che volontariamente si muove:* fenomeni che trovano la loro ragione in una costruzione speciale; cioè nella presenza d' un tubo intestinale, e delle due nuove specie di molecole organiche; voglio dire dei globuli muscolari e dei nervosi; i quali vedemmo venire a soprap-

porsi al tessuto cellulare, primitivo e comune fondamento di ogni organizzazione.

Osserviamo oltre a questo, che la sensibilità e la locomobilità sono due qualità correlative; che l'esistenza dell'una senza l'altra è cosa assurda. In fatti, un essere dotato di locomozione, ed insensibile, non avrebbe motivo di muoversi; poichè il moto volontario non si produce che in virtù di un desiderio o di un'avversione, fenomeni morali che sono la conseguenza di sensazioni gradevoli o spiacenti: un essere sensibile, ma immobile, sarebbe condannato ai più atroci supplizi; come Tantalo, non potrebbe toccare l'oggetto de' suoi desideri; come le ninfe del Tasso, non potrebbe sottrarsi ai colpi del dolore.

Osserviamo pure, che gli atti volontari dell'animale son quelli che servono a metterlo in relazione col mondo esteriore, per la soddisfazione de' suoi bisogni; questi bisogni son quelli, che, come sopra dicemmo, cominciano e compiono le due grandi funzioni del nutrimento e della riproduzione: tutto il resto accade nell'interno dell'economia vivente, la maggior parte del tempo senza coscienza e sempre senza volontà dalla parte dell'animale.

Cosicchè i fenomeni vitali possono e debbono dividersi in due grandi classi nell'animale, o, come diceva il Bichat, in due specie di vita; la *vita* cioè *animale* e la *vita vegetativa.*

La vita animale comprende tutti i fenomeni de' quali l'animale ha coscienza; la vita vegetativa, tutti quelli de' quali l'animale non ha alcun sentimento, e che accadono irresistibilmente.

Un importantissimo fatto notevole per la distinzione di queste due specie di vita, si è questo: che la vita

vegetativa è continua, mentre la vita animale è intermittente: da ciò il sonno e la veglia. Durante la veglia, le funzioni animali e vegetative sono attive; durante il sonno, le sole ultime agiscono: l'animale allora è ridotto appresso a poco allo stato del vegetabile; privo è cioè di sentimento e di moto volontario.

Un' altra conseguenza della sensibilità è il linguaggio; prendendo il vocabolo nel suo più ampio significato, con ciò intendendo cioè la facoltà di manifestare in un modo qualunque i suoi sentimenti e le sue volontà: perciò non solamente la parola, ma le grida, i gesti, le attitudini, ec., sono per noi fenomeni del linguaggio.

Così dunque, oltre le funzioni nutritive e genitali, comuni ad ogni essere vivente, l' animale ci offre un insieme di funzioni che gli son proprie. E queste sono le funzioni *animali* propriamente dette, o funzioni di relazione; la sensibilità cioè, la locomobilità ed il linguaggio, che rappresentano una parte altrettanto più importante e più vasta, quanto più ci si eleva nella scala zoologica.

III.

CLASSAZIONE DEGLI ANIMALI

Sulla superficie delle isole e dei continenti, nella profondità dei mari e dei laghi, nell' onda e nel letto dei fiumi, per fino nell'aria stessa, vive e s'agita una popolazione immensa d'animali diversi, onde lo studio non è possibile che col soccorso d' un ordinamento metodico; mercè il quale questi milioni d'individui sono distintamente repartiti in specie, queste miriadi di specie in generi, queste migliaia di generi in famiglie, queste centinaia famiglie in ordini, questi ordini in classi. — Una tal distribuzione, è la prima condizione ed il principal fondamento della zoologia.

Ma l'indole di questa distribuzione dovrà essere puramente quella di un catalogo comodo a consultare, di una lista arbitraria di classi, di generi e di specie? No, questo non basterebbe: la classazione deve eziandio tendere ad uno scopo più alto e più utile; deve per quanto è possibile rappresentare l'ordine stesso della natura! — deve perciò unire gli animali secondo i loro legittimi rapporti, vale a dire secondo la maggiore o minor somiglianza delle loro parti più importanti; e presentare successivamente la complicazione graduale dell'organizzazione e dell'organismo nella scala zoologica. Ecco perchè l'ordinamento metodico degli esseri fu costantemente migliorato, e proseguirà sempre a perfezionarsi, tanto nel suo insieme che

ne'suoi particolari, in proporzione dei progressi dell'anatomia comparativa e dell' anatomia filosofica.

Aristotele divise gli animali in due classi principali: in una pose gli animali forniti di sangue; nell' altra gli animali privi di sangue.

La prima classe, la cui suddivisione, nell'*Istoria degli Animali* del greco filosofo, è tutt'altro che chiara e in termini precisi, comprende in un ordine confuso e mal determinato, i quadrupedi vivipari, i quadrupedi ovipari, i cetacei, gli uccelli, i pesci ed i serpenti. Ma la seconda classe è nettamente distinta in quattro suddivisioni: dei molluschi (i nostri *molluschi nudi*), dei crostacei, dei testacei (i nostri *molluschi testacei* o i nostri *echinodermi*), e degl' insetti.

Linneo serbò la divisione primaria d' Aristotile, ma adoperò altri nomi (*animali a sangue rosso*, *animali a sangue bianco*). Suddivide la prima parte in quattro classi, le quali si possono risguardare come definitivamente fissate ed oramai invariabili, quanto alla loro collocazione nella serie generale. Queste classi sono: 1.ª i mammiferi (quadrupedi vivipari, e cetacei); 2.ª gli uccelli; 3.ª gli anfibi (quadrupedi ovipari e serpenti); 4.ª i pesci.

Ma non recò verun miglioramento nella classazione della seconda parte, dove, parimente, non stabilì che due classi: 1.ª gl'insetti (tutti i nostri *articolati* provvisti di membra); 2.ª i vermi. E frattanto nulla è di più vizioso e di più polimorfo che questa classe dei vermi, nella quale tante specie trovavansi senz'ordine agglomerate.

La divisione primaria del regno animale, è debitrice al Lamarck d' essere stata caratterizzata, a seconda della presenza o dell' assenza d' una colonna vertebrale, molto meglio che non fusse dal colore del sangue (perchè

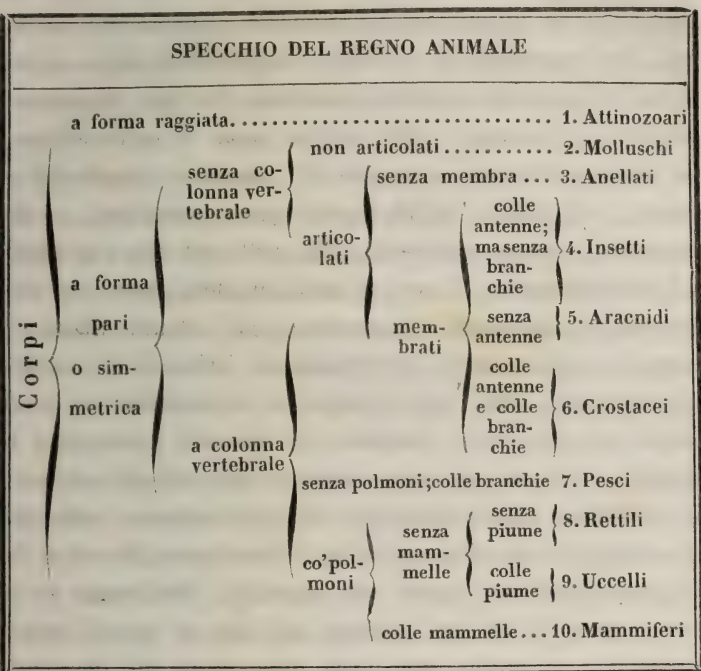
gli anelati, che sono della seconda parte, hanno il sangue rosso): ed al Lamarck, e più ancora al Cuvier, la zoologia è debitrice d'un immenso miglioramento nella classazione degli animali invertebrati.

Ma la natura di questa opera non ci permette dilungarci in una lunga istoria dei successivi perfezionamenti che questi illustri naturalisti, e tanti altri loro degni emuli (Geoffroy Saint-Hilaire, Dumeril, Blainville, Latreille, ec.), recarono nella coordinazione degli animali. Laonde procediamo subito alla distribuzione stabilita dal Cuvier nell'ultima edizione del suo *Regno animale* (1828-30), il più classico e fin qui più accreditato dei generali trattati di zoologia.

Gli animali vi son divisi in quattro rami o *tipi* principali: — 1.° Quello degli animali vertebrati, suddivisi in quattro classi (mammiferi, uccelli, rettili, e pesci); — 2.° Quello degli animali molluschi, in sei classi; — 3.° Quello degli animali articolati, in quattro classi (anellati, crostacei, arachnidi, insetti); — 4.° Quello degli zoofiti, o animali raggiati, suddiviso in cinque classi (echinodermi, vermi intestinali, acalefi, polipi, infusori).

Abbiam detto disopra quali modificazioni sembrerebbeci meritare quest' ultimo ramo. Pensiamo inoltre col Lamarck (*Filosof. Zool.* parte I.a, cap. 7) che bisogna finalmente renunziare all' abitudine di procedere dal più composto al più semplice nello studio del regno animale; ma che bisogna adottare piuttosto la disposizione inversa, col fine di conformarci all' ordine stesso che ha seguito la natura nelle sue creazioni.

Ecco dunque la tavola sinottica e analitica mercè la quale esponiamo, a generali segni, sotto lo sguardo degli studiosi, i diversi gradi dell' organizzazione animale: in

essa è appresso a poco trascritta la classificazione del Cuvier, ma presa nel senso opposito nel quale ei la tracciò.

Non è assunto di questa opera esaminare partitamente queste classi: ma ci sembra necessario esibire un saggio dei principali caratteri d' ognuna di esse, e rimarcare le transizioni improvvise o prolungate dall'una all'altra, affine di dare ai nostri lettori una generale idea dell' insieme del regno animale. È questo un lemma indispensabile alla soluzione del problema dell' origine delle razze animali; mistero onde proveremo mostrare nell' ultima parte di questa introduzione i primi e confusi elementi, tali quali oggi possiedonsi.

Gli attinozoari, per la disposizione raggiata del loro corpo, rassomigliano, come di sopra vedemmo, a quei polipi che si volle riferiti al *regno psicodico;* ma si distinguono da questi esseri insensibili e puramente irritabili, per possedere le vestigia rudimentali degli organi della locomozione e della sensazione. Lo Spix, bavarese, dimostrò il primo, nella asteria rossa e nelle attinie, un sistema nervoso composto di ganglioni biancastri e teneri, e di filetti sottili leganti questi ganglioni, o diramantisi fino ai tentacoli, alla pelle ed alla superficie del tubo digestivo. Trovò eziandio in detti esseri un rudimento d'apparecchio musculare; cioè alcuni filamenti rossastri o biancastri, estremamente irritabili e contrattili nel senso delle articolazioni, e soprattutto nei tentacoli nei quali son cumulate le funzioni locomotrici o sensitive. Questi son quei tentacoli per cui gli animali in questione impadronisconsi dei corpi estranei che incontrano e gl'introducono nel seno intestinale, in cui si fa la digestione; dal quale son rigettati, totalmente o in parte, secondo la loro natura: ciò che in questi stessi tentacoli non indica una dose abbondante di discernimento nel senso del gusto. Non pare dunque che gli attinozoari abbiano alcun senso speciale, sebbene mostrinsi sensibili alla luce, al suono, ec.; ma senza dubbio questi eccitanti non agiscono su tali animali che per semplici impressioni di tatto.

Nelle specie più inferiori di questa classe, come sono per esempio le attinie e le asterie, la cavità digestiva non ha che una sola apertura, la quale serve ad un tempo di bocca e di ano: ma nelle specie più elevate (echini, oloturie, ec.), questa cavità ha due orifizi, e comincia d'altronde a complicarsi e ripiegarsi a spirale; l'orifizio

della bocca è armato d'un cerchio di parti ossee, ed eziandio di denti propri all'uffizio della masticazione.

Osserviamo in oltre, che nelle asterie appare già un rudimento di respirazione; l'assorbimento aereo, condizione necessaria d'ogni vita, non accade più indistintamente su tutti i punti della superficie del corpo; ma sonovi dei canali aperti al di fuori, delle *trachee*, per le quali l'acqua aereata s'introduce, e va ad esercitare la sua azione vivificante nell'interno dell'economia. Lo stesso accade negli echini; ma molto più distintamente nelle oloturie: le quali hanno un organo speciale della respirazione in forma d'albero concavo ramificatissimo, che lavora al di dentro del canale intestinale presso all'ano, e che riempiesi o vuotasi d'acqua a piacimento dell'animale.

Negli attinozoari, ritroviamo esempi di generazione fissipara; perchè il loro organismo è per così dire poco centralizzato, poco individualizzato, ed agisce con gran forza di rigenerazione: così per esempio nelle asterie, non solamente riproduconsi i raggi che isolatamente fossero tolti a qualche individuo di questa specie, ma un solo raggio conservato col centro, può riprodur tutti gli altri; le attinie riproducono egualmente tutte le parti che vengono loro tagliate, e possono esser moltiplicate col mezzo della divisione.

Ma la generazione ordinaria di questi esseri è gemmipara interna; le ovaie producono un ammasso di germogli o corpuscoli riproduttivi, che sviluppansi senza fecondazione propriamente detta; questi germogli sono gettati fuori o dalla bocca o dall'ano, qualche fiata anche dopo esser giunti all'ultimo termine della loro evoluzione, cioè allo stato d'animale perfetto (come nelle attinie, che possonsi

veramente chiamar vivipare). Ogni individuo in questo basso grado dell'organizzazione è *femmina* (se è permesso impiegare questa denominazione sessuale nel caso di mancanza dei sessi), e perciò basta a sè stesso per la riproduzione della sua specie. Nelle sole oloturie sospettasi, secondo il Tiedemann, l'esistenza d'un apparecchio maschile; vale a dire di un apparecchio destinato a fornire un liquore per la fecondazione de' germi.

Questi animali sarebbero dunque ermafroditi, e stabilirebbero a questo titolo la transizione verso le classi superiori; come lo sono sotto tanti altri rapporti, e particolarmente per la loro forma; la quale restando totalmente raggiata, ha però figura allungata e cilindroide; configurazione che troviamo negli anellati, e con la quale la natura pare abbia fatto il graduale passaggio dalla forma raggiata alla simmetrica. Infatti al disopra degli attinozoari, non vediamo che quest' ultima forma più o meno esattamente pronunziata.

Ma gli animali a forma pari, o *animali artiomorfi* del Blainville (dal greco *artios*, eguale, e *morphè*, forma), offrono due grandi sezioni, cioè: quella degl' invertebrati e quella dei vertebrati. I primi sono stati nominati e aggruppati in opposizione ai secondi, in ragione di una considerazione affatto negativa: non hanno, a differenza di quelli, colonna vertebrale, scheletro osseo ed interno; e quindi mancano (conseguenza anatomica del primo fatto) di cervello e di midolla spinale, propriamente parlando: alcuni fra essi possiedono molte parti dure, che servon di punto d' appoggio ai loro muscoli; ma queste parti sono esterne e di natura cornea.

Gli artiomorfi invertebrati dividonsi in due *tipi:* quello cioè nel quale il corpo è diviso in molti anelli o artico-

lazioni; e quello dei molluschi, che non offrono questa disposizione

A dir vero, non è superiorità incontestabile dell' uno di questi tipi sull' altro: i molluschi han sempre un apparecchio circolatorio ed un organo della respirazione; ciò che manca in un gran numero d'animali articolati: ma questi hanno generalmente il vantaggio sui primi sotto il rapporto dell' animalità propriamente detta, per possedere numerosi ganglioni nel loro cordone nervoso, e ostentare maraviglie d' istinto, e attività di moti. Niun mollusco è paragonabile, sotto questo triplice punto di vista, all'ape, alla formica, al ragno, ec.

L'ordine degli articolati dev'essere dunque posto più elevato nella scala zoologica: ma ben inteso però considerandolo in massa; perchè scendendo alle individualità non è difficile trovare un tal mollusco realmente superiore ad un tale articolato: citiamo, per esempio, il lumacone a confronto del lombrico o verme di terra. Ond' è che se da un lato pongonsi i molluschi nel secondo scalino, riconosciamo dall'altro, che la natura non ha stabilita una serie unica, ma sì due rami divergenti a partire dagli attinozoari per convergere verso i vertebrati.

I molluschi, d'altronde, offrono gradi differentissimi d' organamento: da certi acefali poco distanti dagli attinozoari, fino ai cefalopodi (seppie, argonauti, ec.), che per la struttura della loro testa si congiungono alla classe dei pesci.

Il loro sistema nervoso componesi: 1.° d' un piccolo ganglio impropriamente chiamato cervello, situato verso la bocca, sopra l' esofago; 2.° di filetti più o meno numerosi, che partono da questo ganglio e diramansi ai diversi organi, ma che non offrono nel tratto verun

rigonfiamento, veruna nodosità: talchè l' industria assai mediocre di questi animali risponde alla semplicità di simile apparecchio. La loro pelle, sprovvista com' è d' epiderme, si mostra estremamente sensibile. La bocca loro possiede probabilmente il senso del gusto; e il loro odorato, senso di un ordine anche più elevato, manifestasi in modo evidente, sebbene l' organo olfattico non sia stato in questi animali ancora riconosciuto dai naturalisti: però potrebbe darsi che tutta la pelle ne fosse la sede, perchè somiglia molto ad una membrana pituitosa.

Tutti gli acefali, ed eziandio gran parte delle specie provviste di testa, non hanno occhi: il restante della classe de' molluschi è provvisto di questi organi, ed i cefalopodi ne hanno dei tanto complicati quanto gli animali vertebrati.

I cefalopodi son pure i soli animali molluschi nei quali siasi scoperto una vestigia di orecchio.

La locomozione dei molluschi si effettua col soccorso dei muscoli aderenti alla pelle; perciò è, generalmente, molto limitata e molto lenta. Alcune specie sono anche immobili, e passano la loro vita sulla roccia dove son nate; come le ostriche, che non fanno che serrare ed aprire le loro conchiglie.

Nei molluschi, l' apparecchio digestivo non componesi solamente d' un tubo intestinale completo, con bocca armata di mandibule, e coll' ano; ma sempre vi si trova di più un fegato considerevole, ed il più delle volte delle glandule salivari. Quanto al fluido nutritivo, resultato dall' elaborazione degli alimenti, non penetra più l' economia per una specie d' imbibizione capillare, ma circola in quantità ragguardevole e sotto l' aspetto di sangue bianco o cilestrino, in un sistema vascolare, per cui

è portato in un apparecchio respiratorio, e distribuito quindi in tutta l' economia. Questa circolazione è favorita dall' azione di un ventricolo carnoso o *cuore*, che spinge il fluido nell' economia animale: nei cefalopodi sono perfino due altri ventricoli l' uno dall' altro isolati, i quali spingono il sangue verso le branchie o organi respiratorii.

Sempre ne' molluschi la generazione è sessuale, ma con assai variazioni: molti di essi offrono un ermafroditismo assoluto, e da sè stessi fecondansi; usciti dall' ovaia, prima d' esser gettati fuori dell' ano i germi son incontrati dal fluido dell' organo maschio: altri molluschi presentano un ermafroditismo incompleto; le chiocciole per esempio, sebben provviste dell' uno e dell' altro sesso, han bisogno d' accoppiarsi; ogni individuo fa ad un tempo, in questa duplice fecondazione, la parte del maschio e quella della femmina: infine, molti molluschi hanno i sessi separati; per esempio, i cefalopodi: e gli uni son vivipari, gli altri sono ovipari.

L'organismo non è nei molluschi ancora ben centralizzato, per cui gode di una gran forza di rigenerazione; le lumache, per esempio, vivono molti mesi dopo che sia stata loro tolta la testa; e molte delle loro parti ripullulano dopo essere state tagliate.

Veniamo adesso agli animali articolati: i quali distinguonsi essenzialmente dai molluschi, non solo per la forma esteriore, dalla quale derivò ad essi la denominazione che hanno nel metodo; ma ancora (cosa molto più importante) dalla struttura più complicata del loro sistema nervoso.

In fatti, questo sistema componesi: 1.° d' un *cervello* o ganglio posto sopra l'esofago, donde diramansi nervi alle diverse parti della testa; 2.° di due *cordoni*, che formano un collare attorno all' esofago, e che poi si dilungano

sotto il tubo digestivo, riunendosi di tanto in tanto mercè dei nodi o gangli, che forniscono i nervi al tronco e alle membra, e che, dopo la divisione dell' animale, bastano isolatamente per qualche tempo alla sensibilità ed alla vita delle loro respettive articolazioni.

Frattanto non bisogna credere, che la natura non abbia stabilita transizione alcuna tra i molluschi e gli articolati: il primo tipo sembra legarsi col secondo per mezzo dei *cirropodi*, esseri che molto somigliano ai crostacei.

Gli anellati (lombrichi, sanguisughe, ec.) ne pare debbano esser considerati come i più inferiori degli animali articolati: la loro forma esteriore gli ricongiunge con gli attinozoari per mezzo delle oloturie.

La testa degli anellati (così chiamasi l'anello terminale nel quale trovasi la bocca), non è in guisa alcuna separata dagli altri anelli del corpo mercè una strettura, come negl' insetti; anzi ne differisce appena, e ciò qualche volta per la presenza di barbiglie destinate al tatto, e fors' anche al gusto, e di due punti neri laterali che credonsi gli occhi. Non sono stati scoperti altri organi sensitivi nel loro corpo; sebbene questi animali siano molto sensibili al suono ed agli odori.

Attesa la mancanza di membra, la locomozione negli anellati consiste in un lento strisciare: talchè poco importa che gli anellati abbian tutti un sistema vascolare completo in cui circola un sangue rossastro (caso unico in tutti gl' invertebrati, tutte altre classi dei quali hanno il sangue biancastro), che la maggior parte di essi abbiano un apparecchio respiratorio, e che infine siano superiori agl' insetti sotto il rapporto della vita vegetativa; poichè essi cedon loro sotto il rapporto

più importante della vita animale. — Generalmente sono ermafroditi, ma alcuni abbisognano d'un accoppiamento reciproco. La loro vita è pochissimo centralizzata; per cui gli anelli tolti a un individuo quasi costantemente riproduconsi.

Vengono ora gl'insetti, che presentano un manifesto progresso a considerarli sotto il punto di vista dell'animalità propriamente detta. La loro testa, perfettamente distinta, contiene un ganglio nervoso (*cervello*) assai considerevole: le corna o antenne ond'è fornita, e le palpe o antennule che offre presso la bocca, sono strumenti delicati del tatto, e fors'anche del gusto e d'altri sensi. Gl'insetti han sempre gli occhi: ma dov'è in loro la sede precisa dell'udito e dell'odorato? L'anatomia non può dimostrarlo, sebbene l'osservazione degli atti dell'insetto dimostri evidentemente in esso la presenza di questi sensi.

La maggior parte degl'insetti hanno attratta l'attenzione dei naturalisti e dei filosofi per una maravigliosa industria; la quale supporrebbe un'estesa intelligenza, se gli atti non fossero costantemente i medesimi, e non apparissero piuttosto l'invariabile resultamento d'un impulso istintivo, che il prodotto di combinazioni intellettuali sempre soggette ad una estrema varietà: questo è d'altronde un gran problema, che volemmo qui solamente indicare senza discuterlo.

Gl'insetti hanno una locomozione molto estesa: i loro muscoli trovano solidi punti d'appoggio nella parte interna della pelle, che forma al loro corpo una specie di astuccio o custodia, cornea e dura eccetto alle articolazioni, dove è tenera e pieghevole.

Notasi negl'insetti, come tra i vertebrati, il camminare, la corsa, il salto, il nuoto, il volo. Ma, sotto

il rapporto della vita organica, gl' insetti simigliano agli animali più infimi tanto per la mancanza della circolazione, quanto per la disseminazione dell' assorbimento aereo. È per una specie di progressivo inzuppamento, che il fluido nutritivo estendesi dal tubo digerente a tutte le parti del corpo: perciò non può esservi un apparecchio isolato nel quale questo fluido vada ad ossigenarsi; ma l' aria, o l' acqua aereata, penetra nell'economia per dei forami esterni o *stigmate*, e spargesi quindi dappertutto per alcuni canali elastici o *trachee*.

A partire dagl' insetti, i sessi son sempre distinti negli animali ed isolati sopra individui diversi. Ma quello che di più particolare gl' insetti presentano, e costituisce in essi altrettanti segni d' inferiorità, si è: 1.° che non generano che una sola volta nel corso della loro vita, e muoiono poco dopo l' accoppiamento ed il tempo di far l' uova; 2.° che in certe specie (i gurguglioni, per esempio), un solo accoppiamento basta per fecondare cinque e sei generazioni di femmine; 3.° finalmente, che la maggior parte di questi animali nascono sotto forma di vermi (larve o bruchi), e non giungono allo stato d' insetto perfetto che dopo un ordine di notevoli metamorfosi, incominciando dallo sbocciamento dell'uovo. Per questo stato primitivo d' organizzazione vermiculare, gl' insetti riunisconsi dunque naturalissimamente agli anellati.

Gli aracnidi (ragni, scorpioni, falangioni ec.) somigliano, sotto moltiplici rapporti, agl'insetti; da'quali li distinguemmo nello specchio di sopra inserito, per l'assenza, o piuttosto la sconciatura delle antenne. Ma quello che in questa classe è più importante, si è il passaggio dalla respirazione disseminata (*tracheale*), alla respirazione locale; e nelle specie che han ricevuto questo modo più

elevato di respirazione, esiste per conseguenza anche un apparecchio circolatorio. Di più: gli aracnidi s' accoppiano e covano molte volte nel corso della loro vita, e hanno, fin dalla nascita, forma definitiva e completa del corpo; da quel tempo non facendo che crescere, ma non mai metamorfosarsi.

I crostacei (gamberi, granchi, aliguste, pulci marine, ec.), somigliantissimi alle due classi precedenti, e non senza ragione con esse da Linneo aggruppati sotto il nome comune d' *insecta*, han tutti una circolazione completa ed una respirazione locale, che si opera col soccorso delle branchie. Hanno un fegato congiunto al canale digestivo. Nulla è da aggiungere circa alla loro generazione, dopo quello che di sopra dicemmo a proposito di quella degli aracnidi. Ma è da notare però questo fatto: in alcune delle loro specie trovansi le prime vestigia d'un orecchio, vestigia consistenti in un sacco ripieno d' una linfa gelatinosa, dove viene ad immergersi una specie di nervo acustico.

In queste tre classi superiori d' animali articolati, la vita comincia ad essere più centralizzata che negli anellati: solamente le zampe ed altre appendici, ma non gli anelli del corpo, possano riprodursi dopo la loro ancisione.

Eccoci giunti finalmente ai vertebrati, verso il tipo de' quali pare che la natura abbia stabilito una doppia transizione: da un lato colle specie più elevate del tipo mollusco e dall' altro con quelle del tipo articolato. Tutti sono evidentemente formati sur un piano comune. Tutti hanno una colonna vertebrale (che contiene un cordone nervoso chiamato *midolla spinale*, colonna che continua in avanti col cranio entro cui sta il cervello, continuazione

egli pure della *midolla spinale:* questo sistema nervoso cerebro-spinale è particolare ai vertebrati; è quello che in essi presiede ai cinque sentimenti ed alla locomozione: perchè il sistema nervoso ganglionare, che esiste tanto nei vertebrati quanto negl' invertebrati, non serve nei primi che ad esercitare un' influenza necessaria e positiva (ma generalmente involontaria ed inosservata) sugli organi della vita vegetativa.

L'asse osseo che abbiamo indicato, e le sue appendici, costituiscono lo scheletro, o l' insieme delle parti dure interne, sulle quali il sistema muscolare prende omai i suoi punti d'appoggio. Tutti i vertebrati hanno il sangue rosso; hanno una respirazione locale; hanno un sistema d' arterie e di vene con un cuore più o meno complicato; ed hanno inoltre un sistema di vasi chiliferi e linfatici: gli uni portano il chilo, e gli altri la linfa nel sistema venoso.

Tutti hanno delle glandule salivarie ed un fegato: tutti, oltre di ciò, hanno un apparecchio orinario; nuovo strumento di secrezione, che serve di escretorio ai materiali troppo animalizzati: tutti, infine, hanno i sessi separati.

Ecco i caratteri comuni a tutti i vertebrati. — Vediamo ora in qual modo questo *tipo* generale si perfezioni di classe in classe.

I pesci occupano, senza contradizione, il luogo più infimo nella gran serie vertebrata. Il loro cranio, piccolo com' è, non è neanche interamente pieno di cervello; perciò la loro intelligenza è molto limitata. — È dubbio se sian provvisti d' odorato.

Quasichè la natura facesse, per così dire, le prove dello scheletro osseo in questo modo d' organizzazione, lo

scheletro de' pesci non è sempre osseo; rimase cartilaginoso in un gran numero di generi di questa classe, come è d'altronde in tutti i vertebrati nel primo periodo della vita.

Nei pesci, l'ano continua ad esser l'orificio d'una cavità comune, chiamata *cloaca,* nella quale vengono a far capo, non solo il tubo digestivo e la estremità degli organi genitali, ma anche i condotti orinarii.

La respirazione operasi nell'acqua aereata, mercè il soccorso delle branchie, volgarmente chiamate *gargie:* siccome questo modo di respirazione non è molto energico, il calore del sangue non si eleva guari al disopra della temperatura del mezzo ambiente; perciò il sangue de' pesci si chiama sangue freddo.

La circolazione è semplice; un cuore unito al solo sistema venoso, spinge alle branchie o gargie il sangue che ritorna da tutte le parti del corpo; questo sangue poi, rivificato dalla respirazione, distribuiscesi per le arterie in tutto il corpo, senza l'impulso di nessuna specie di cuore.

La generazione accade, generalmente, ne' pesci senza bisogno di accoppiamento: la femmina pone giù una massa d'uova, che il maschio feconda in seguito versandovi sopra il suo latteo licor seminale. Nulladimeno alcune specie di pesci si accoppiano, e son vivipare; queste sono le razze, e i pesci cani, ec.

I rettili hanno pure il cervello molto piccolo, il quale non riempie tutto il cranio; quindi anche in essi la intelligenza è limitatissima. In questa classe, vuolsi aggiugnere alla colonna vertebrale quattro appendici, o membra, che nulladimeno mancano in un ordine intero (in quello dei serpenti): quindi ne' rettili incontriamo diversi modi di

locomozione, il camminare, il saltare, il nuotare e lo strisciare: in una specie si osserva perfino una sorta di volo; e questa specie è il drago. La pacentologia dimostra, che anche in altre epoche della natura furono rettili volanti; come per esempio il *pterodactylo*, lucertola dei tempi antistorici. Hanno anche i rettili una *cloaca*; terminazione comune degli apparecchi digestivo, genitale e urinario.

Ma ecco in che cosa i rettili si distinguono nettamente da' pesci, e meritano di stare in un grado più elevato; essi non più respirano l' acqua aereata, ma l' aria naturale, e ciò fanno coll' aiuto d'un polmone. Ma in ciò presentano una transizione dolce e facile; perchè, nell' ordine più inferiore de'rettili, che è quello dei batracini (rane, salamandre, ec.), il giovine animale, sotto forma d' embrione, è da principio un vero pesce, e respira con delle branchie; e sonovi pure fra i rettili due o tre specie, le quali, come se fossero colpite di atrofizzamento nel loro sviluppo, conservano sempre questo modo imperfetto di respirare; tal è il proteo, che, fino alla morte, riman simile ad una larva di salamandra.

Quanto all' apparecchio circolatorio dei rettili, egli è costrutto in modo, che la totalità del sangue non viene inviata al polmone in ogni giro, per cui la porzione del sangue rivificata dall' aria torna a mescolarsi con quella non rivificata: laonde, per effetto dello imperfetto modo di respirare, e di questo rimescolamento di sangue arteriale e venoso, i rettili meritan pure il nome d' animali dal sangue freddo.

Nulladimeno nei coccodrilli, che costituiscono i generi più elevati della classe, il dottore Martin Saint-Ange scuoprì non è molto tempo questo fatto: che il sangue arterioso puro distribuiscesi alla testa e alle membra ante-

riori, e il sangue mischiato non giunge che al tronco, alle membra addominali ed alla coda; nuova combinazione, che prelude alla completa separazione della circolazione delle due specie di sangue (arterioso e venoso) come si osserva negli animali vertebrati superiori.

Anche sotto il rapporto della generazione, i battracini hanno un carattere intermedio; stabiliscono la transizione della fecondazione senza accoppiamento a quella per accoppiamento: il maschio aggrampa e stringe la femmina, e feconda le ova di mano in mano ch'escono dall'ano di questa: l'uovo fecondato produce tosto un *embrione*, che in seguito diventa un battracino perfetto; ultimo esempio di metamorfosi fuori dell' uovo, presentatoci dalla natura nella scala ascendente dell' organizzazione animale. Ma negli altri ordini di rettili esiste un vero accoppiamento: l'uovo schiudesi o appena uscito dall'ano della madre, o sivvero nel seno stesso di lei.

Anche nei rettili la vita è poco centralizzata, e la forza di riproduzione assai notevole. Una testuggine vive molti mesi dopo la decapitazione; le membra e la coda degli embrioni rigeneransi; la coda delle lucertole ripullula.

Gli uccelli, a non considerar che la forma esterna del loro corpo, e le piume che lo rivestono, formano una classe perfettamente distinta da tutte le altre: quindi è che da tempo immemorabile furono insieme aggruppati sotto uno stesso nome, ed isolati dagli altri animali.

Ciò non pertanto abbiam notato di sopra, che la natura pare abbia preluso al loro organamento, perciò che riguarda il modo di progressione, con i rettili volanti, e soprattutto con i coccodrill per ciò che concerne la circolazione: più sotto poi vedremo, come i monotremi riempiano oggi la lacuna, che nei metodi zoologici esisteva tra gli

uccelli ed i mammiferi avanti la scoperta di quegli strani animali.

Ma checchè sia di ciò, gli uccelli sono uno dei gruppi più naturali della gran divisione vertebrata, e quasi tutti mostran identico progresso di organizzazione animale.

Il loro cervello, di volume assai notevole, riempie interamente il vuoto del cranio. Le membra toraciche son divenute in essi *ale* per servire al volo, che è il modo più ordinario del loro locomoversi. Primi essi presentano gli organi della voce. I loro polmoni, voluminosissimi, sono aderenti alle parti laterali del petto, e provvisti di cavità; per cui l' aria spargesi in quasi tutto il loro corpo, e fino nell' interno delle grandi ossa e nel cannello delle penne; per cui il corpo di questi vertebrati, è, proporzionatamente al volume, leggerissimo.

Tutto il loro sangue passa per i polmoni: perciò ha una temperatura di circa 40 gradi del termometro centigrado. Hanno due cuori: uno spinge il sangue venoso al polmone, l'altro invia a tutto il corpo il sangue arteriato nel polmone; ma questi due cuori, senza comunicarsi, sono l' uno all' altro vicini, e non formano, per così dire, che un organo solo. — Gli organi genitali terminano pure negli uccelli in una cloaca, e la generazione anche in questa classe è ovipara. Ma l' uovo degli uccelli ha bisogno di provare un calore di circa 40 gradi, perchè l' embrione in esso contenuto possa svilupparsi; ed i padri provvedono generalmente a questo bisogno coll' incubazione, perchè l' istinto della *filogenitura*, o amore pei figliuolini, è, in questa classe di animali sommamente energico.

La vita s'è negli uccelli finalmente centralizzata: la forza rigeneratrice si limita, come nella classe seguente, alla riproduzione delle parti epidermiche e cornee (piume,

peli, unghie, ec.), ed alla guarigione delle piaghe mercè la formazione delle cicatrici.

Eccoci finalmente alla classe più elevata del regno animale, a quella cioè dei mammiferi. In questa classe osservasi una gradazione progressiva, dalle più infime famiglie fino all'uomo; il quale mostrasi perfino fuori della classe, a cagione dell'estrema superiorità della sua intelligenza e di quella maravigliosa facoltà della parola a lui solo compartita.

Hanno i mammiferi, come gli uccelli, un respiro completo e una circolazione doppia; e per conseguenza il sangue caldo; con questa differenza però: che i polmoni non sono aderenti, e che il petto, domicilio proprio di questi organi, come pure del cuore, è separato dall'addome mercè un diaframma completo.

Tutti i mammiferi, ad eccezione di due generi (il formichiere e l'ornitorinco), che formano l'ordine intermedio dei *monotremi* di sopra accennato, hanno per gli organi genitali ed urinari un'uscita distinta dall'ano. Tutti son vivipari, salvo forse questi due stessi generi (sopra questo punto la controversia non è ancora appianata). Tutti, senza eccezione (e questo è ciò che costituisce il loro carattere classico), hanno delle mammelle; rudimentarie nei maschi, completamente sviluppate nelle femmine: dalle quali i neonati sono allattati, sebbene in modi totalmente particolari nei cetacei e nei monotremi: la questione è oggi risoluta, quanto all'essenza della funzione, da informazioni positive e dalle osservazioni anatomiche.

Da questo abbozzo a grandi tratti del quadro comparativo degli animali, distribuiti conforme a'loro naturali rapporti, resulta molto evidentemente l'esistenza da classe

a classe, ed in ogni classe eziandio, di una progressiva gradazione dell' organamento e di un proporzionato aumento di funzioni e di facoltà. Ma se si osservasse anche più davvicino la natura, saremmo obbligati a riconoscere questa stessa gradazione da famiglia a famiglia, da genere a genere, ed anche da specie a specie. Intorno al quale argomento, i più istruiti naturalisti convengono, che le specie, in diverse porzioni della serie generale si confondono a tal punto le une colle altre, che è quasi impossibile determinarne col linguaggio le minutissime differenze; cosicchè anche là dove le specie sembranci distinte e totalmente isolate, l' analogia conduce a suppor l' esistenza attuale o passata di specie intermedie, o non ancora osservate o delle quali le spoglie son forse per sempre perdute.

Gli animali dunque costituiscono, non una serie semplice e per tutto uniformemente graduata, ma una serie ramosa e non mai discontinuata, ogni ramo della quale ricongiungesi, almeno da un lato, alla catena generale. Or questo fatto una volta costatato: che cioè tutti gli animali son formati sopra un disegno comune, e che quel disegno, salve alcune anomalie, sembra essersi gradualmente perfezionato; non siamo noi nel diritto d' indurne la legge generale seguita dalla natura nella loro creazione? legge onde l'azione regolare avrà qualche volta eccezionalmente deviato sotto l' influenza di particolari circostanze?

Ecco appunto la questione, che andiamo ad esaminare nel seguente capitolo.

IV.

DELLA CREAZIONE DEGLI ANIMALI, O ZOOGENIA

E prima di tutto sono su questa questione due punti, che gli studii zoologici stabiliscono incontestabili.

Il primo è questo: — La creazione degli animali fu di molto posteriore alla formazione del globo; l' alta temperatura del quale, durante l' epoca detta astronomica, era incompatibile con ogni organizzazione, tanto vegetabile, quanto animale. Solo nei terreni dell' epoca secondaria, troviamo le vestigie o le spoglie dei primi esseri organati: laonde, all' opposto di quell' aforismo di Linneo: *Omne vivum ex ovo* (ogni essere vivente nasce da un uovo, cioè da un germe provenuto da un essere vivente anteriore), bisogna necessariamente ammettere, che Dio, causa suprema di tutte le cose, formò interi e di un sol getto i primi animali, dalla immediata riunione de' loro costitutivi elementi: fenomeno, che (meglio indicato sotto il nome di *generazione diretta*, che sotto quello di *generazione spontanea*), ripetesi probabilissimamente anche oggi negli ultimi gradi della scala zoologica. Una volta creati, quegli animali sonosi riprodotti mercè dei germi distaccatisi dal loro seno: diguisatalechè se invergete la frase linneana, allora essa vi esprimerà una verità assoluta: *Ovum ex omni vivo* (da ogni essere vivente nasce un germe).

Secondariamente poi (e ciò non è meno certo di quello sia la generazione diretta dei primi animali), le diverse specie del regno non han popolato il globo che per effetto di creazioni successive, che ha durato per migliaia di secoli , e che sonosi compiute nell' ordine stesso della gradazione progressiva dell' organamento. Nei sedimenti deposti in sull' esordire dell' epoca secondaria , non troviamo che i monumenti fossili d' animali invertebrati , e , di rado , quelli di alcuni pesci. Sulla fine di questa epoca nacquero i rettili. L' epoca terziaria vide i primi uccelli ed i primi mammiferi. E finalmente , nell' epoca quaternaria , che è la nostra , (e che, a giudicare dagli interramenti secolari , o *delta* dei grandi fiumi , mostra evidentemente datare da venticinque a trentamila anni), son apparite le specie più prossime all' uomo , ed eziandio la stessa umana specie. Quanto gran lume scaturisce dal raffronto della scala zoologica con i documenti della geologia!

Ma però vi è un punto in litigio ed è questo: Trattasi di sapere , se le diverse specie nelle quali trovasi distribuito il regno animale , debbano ciascuna la loro origine ad una generazione diretta , e la loro perpetuazione ad un ordine di nascite successive d' individui sempre simili ai loro parenti con costanza invariabile ; ovvero se , nel progresso dei tempi , dopo la generazione diretta d' individui del più semplice organamento (i soli che la natura probabilmente forma ancora interi), se questi primi abbozzi dell'organizzazione animale abbiano prodotta l'esistenza di tutte le specie , in virtù di perfezionamenti originariamente diversi , acquistati sotto la doppia influenza della forza interna d'accrescimento e della esterna azione delle circostanze locali ; specie poi definitivamente perpetuate per quella sorta di trasmissione ereditaria , che è la qualità propria della

vita. — Insomma, se debba ammettersi la primitività assoluta delle specie, o la loro derivazione successiva — Quale di queste due ipotesi è la più verosimile, nello stato attuale della scienza? E dico ipotesi, perchè queste due opinioni meritano di esser così qualificate; non dispiaccia a quelli che pongono la lor fede nella prima come in un assioma, a quelli per i quali l' antichità e l' universalità d' un pregiudizio tengon luogo di dimostrazione e d' evidenza.

Infatti sopra che fondasi la prima opinione? — Si è fino da antico osservato, ch'esistono specie d'animali simili ed eguali, che generano altri individui a loro simili ed eguali; e che a memoria d' uomo queste specie sonosi così perpetuate, per una non interrotta successione di generazioni simili. Questa osservazione è perfettamente esatta: perchè ogni essere vivente somiglia sempre a quello o a quelli da' quali è nato; e niuno dubita, che una specie non si perpetui senza variazione essenziale, fintantochè gl' individui onde il rinnuovamento successivo la costituisce, rimangono sotto l' impero delle stesse circostanze. — Ma a questi incontestabili principii s'aggiugne un dubbio, ed è questo: se cioè il *tipo specifico* eziandio abbia potuto cambiare a lungo andare, per effetto dell' azione variabile delle locali circostanze, e dell' accumulazione ereditaria delle differenze acquisite in ogni generazione. Se questo dubbio è dimostrato inammissibile, ne viene per conseguenza la incontestabilità della creazione diretta di tutte le specie, e l' evidenza che vi furono epoche nelle quali la natura fu più che in altre feconda ed attiva: gli animali più perfetti nacquero interi e di un getto, come forse ora nascono i più imperfetti. Oggi, la natura è spossata, Dio si riposa!!! Questa conclusione vale la pena che discutansi con cura le cose premesse.

Vediamo dunque se la pretesa invariabilità delle specie fosse smentita dai fatti.

L' attenta osservazione della natura ci mostra, che gli esseri viventi modificansi secondo le circostanze alle quali trovansi assoggettati. Chi potrebbe disconoscere l' immensa influenza del clima, del suolo e della cultura sui vegetabili? Quante varietà non ne resultano! Il ricino nella zona torrida è un albero, mentre non è che un'erba sotto il nostro cielo temperato; le rose semplici del rosaio silvestre divengon doppie in un terreno più grasso; diversi sono i frutti del pesco coltivato a spagliera da quelli del pesco esposto a pieno vento; e il *ranunculus aquatilis*, quando cresce in un suolo umido ma non inondato, diventa il *ranunculus hederaceus*, che i botanici descrivono come una specie a parte.

Nè è più a dubitarsi oggi, che anche gli animali non varino sotto l' influenza delle esteriori circostanze; le quali agiscono sopra di essi o direttamente come sui vegetabili, o indirettamente in virtù dei bisogni che quelle circostanze loro impongono, e delle abitudini cui sono obbligati a contrarre per soddisfare questi bisogni. Come esempii del primo modo d'azione citeremo: l'*albinismo* imperfetto delle scimie tenute lungamente in gabbia, l' impiccolimento degli animali domestici trasportati dall' Europa in America, ec.; e quanto al secondo modo di azione ci limitiamo a porre in principio: che gli organi si fortificano e s' ingrandiscono per effetto d' un esercizio frequente, mentre invece s' indeboliscono, si atrofizzano ed anche spariscono se non sono adoperati.

Ora consideriamo un'altra legge, la verità della quale è incontrastabilmente dimostrata: che, cioè, le varietà accidentalmente acquistate dagli individui d' una specie,

trasmettonsi per eredità, se questi individui s' accoppiano tra loro; dal qual fatto deriva quella moltitudine di razze, che l'uomo ha prodotte fra gli animali domestici, mercè la diversità del clima, del nutrimento, dell'educazione, ec.; dal qual fatto derivano quegli svelti cavalli inglesi da un lato, ed i nostri goffi cavalli dall' altro; quei cani alani, quei levrieri, quei bassetti, quegli spagnuoli, quei barboni, ec., che tra loro si assomigliano meno assai di quello che l'asino non assomigli al cavallo, a confessione eziandio del Buffon, di quell' eloquente difensore dell' invariabile perpetuità delle specie (Vedi la sua *Storia naturale* all' art. Asino).

E d'altronde: i nostri cereali, i nostri alberi fruttiferi, i nostri erbaggi, che non crescono allo stato naturale in veruna parte del globo, e che costituiscono in tutto il rigor del termine specie distinte, non sono eglino evidentemente dei vegetabili deviati dal loro tipo originario per un gran numero di generazioni, e condotti dall' arte umana allo stato nel quale li vediamo, trasformati da una specie in un'altra specie? Ed a riguardo di molti animali domestici non avvenne sicuramente il medesimo fatto? Il cane, per esempio, non discende egli dal lupo, o da qualche specie al lupo molto vicina? Restituito da tre secoli alla vita selvaggia nei deserti di America, il cane non ha egli quasi completamente ripreso, in questo nuovo stato, le forme ed i costumi del lupo? — Or dunque: se l' uomo, dopo tre o quattrocento secoli al più ch' è apparso sulla terra potè per trasformazione crear delle razze, ed eziandio delle specie, perchè ricuseremo di credere alla possibilità di simili trasformazioni per effetto dei cambiamenti profondi che la geologia attesta essere avvenuti nell' atmosfera, nell' acque ed alla superficie

delle terre nel corso di migliaia di secoli lunghesso il quale ha durato la creazione successiva degli animali? Il Buffon, mentre difende l'opinione contraria, confessa però giudiziosamente: che *la produzione d'una specie per degenerazione non è una cosa impossibile alla natura!* Ora non comprendesi, dopo questa confessione, come la realizzazione di questa possibilità sembrasse al grande naturalista meno probabile che la spontanea generazione delle specie più elevate; non comprendesi come un così alto ingegno seriamente obiettasse: che, *dal tempo d'Aristotele ai giorni nostri, non si è vista apparire nessuna nuova specie!!* Quest'asserzione non è ella temeraria? Si è forse posseduto dopo Aristotele l'esatta numerazione del regno animale, per affermare che nessuna specie non si è formata in questo lasso di tempo? Questa asserzione, esatta forse per gli animali delle specie superiori, può ella accettarsi per vera anche riguardo alle miriadi di piccoli animali nel lasso di duemila anni?

L'idea della distinzione originale e assoluta delle specie, trae seco come necessaria conseguenza, anche l'impossibilità dell'accoppiamento tra individui di specie diverse; o almeno anche la sterilità di questo accoppiamento, l'incapacità a generare negli esseri che ne provengono: infatti, il Buffon non manca di citare a questo proposito l'incapacità genitale del *mulo.* Ma non è vero che tutti gli esseri ibridi sian colpiti dallo stesso difetto: infra specie tanto distinte come sono quelle dell'asino e del cavallo, questi accoppiamenti eterocliti non producono senza dubbio che individui sterili; e fra specie l'una dall'altra più discoste, tali accoppiamenti son anche totalmente impossibili, o almeno producono niente assolutamente: ma è così quando la distanza è minore? L'osservazione ha

provato, che fra i vegetabili gli individui ibridi son molto comuni, e che facilmente si perpetuano per via della generazione. E ciò spesso avviene pure fra gli animali, e specialmente fra gli insetti e fra gli uccelli.

Ora, questo accrescimento delle specie create dalle varietà individuali, perpetuandosi per un ordine non interrotto di generazioni, finisce per caratterizzare tutta una collezione d'individui, somiglianti fra loro e coi loro parenti; vale a dire costituisce ciò che chiamiamo una *specie*.

Dunque (non contando le mostruosità o anomalie di nascita, che, come l'albinismo, non sono incompatibili colla conservazione della vita, e possono pure propagarsi ereditariamente di razza in razza) siamo obbligati a riconoscere, almeno due cause evidenti; per effetto delle quali molte specie nuove sono senza dubbio derivate da specie più antiche. Vale a dire: 1° il cambiamento di circostanze e di abitudini; 2° l'incrociamento delle schiatte.

Ora: « se fosse una volta provato (continua il Buf« fon, nostro avversario), che esistessero, non dico molte « specie, ma una sola prodotta dalla degenerazione di « un'altra specie . . . . . la potenza della natura non « avrebbe più limiti; e sarebbe il caso di poter dire, che « da un solo essere ella abbia saputo trarre, col tempo, « tutti gli altri esseri organizzati; . . . . . che tutti gli ani« mali son venuti da un solo animale; e che, nella succes« sione dei tempi, questo animale ha prodotto, perfezionan« dosi e degenerando, tutte le razze degli altri animali ».

Nello stato attuale della scienza, l'antecedente domandato dal Buffon ne sembra costatato a riguardo di molti animali domestici, e di molte specie d'ibridi: l'illustre scrittore stesso darebbe oggi il suo assentimento alla conclusione.

Ecco dunque le idee che consideriamo come più probabili relativamente alla zoogenia: — 1.° La natura ha cominciato, come tutti i giorni ancora ricomincia in luoghi e tempi favorevoli, dal creare direttamente gli animali più semplici: — 2.° Poi, in virtù di quelle facoltà d' accrescimento e di riproduzione, che sono esiziali ai primi periodi di qualunque vita, la natura potè, per la graduale complicazione dell'organamento nelle circostanze convenevoli, e per la trasmissione ereditaria degli acquistati progressi, non creare direttamente, ma foggiare progressivamente animali sempre più perfetti: sicchè, nel lungo corso dei secoli, e con l' infinita diversità delle condizioni esteriori, potè prodursi quella enorme moltitudine di specie, il cui ordine, abilmente graduato, mostra anch' oggi, ad onta di alcune irregolarità e di alcune lacune, una manifesta comunanza d' origine.

In fatti, le irregolarità della serie animale si spiegano in modo soddisfacente coll' azione delle circostanze esteriori. Certo, se gli animali acquei, questi primogeniti della natura, fosser sempre e tutti vissuti nella stessa specie di acqua, niuno dubita che le loro specie non dovessero offrire, l'una relativamente all'altra, una gradazione regolarmente sfumata: ma quanto invece non han dovuto diversificarsi per l'opposte influenze delle acque dolci o marine, stagnanti o agitate, calde o fredde, profonde o basse? Poi le razze che a poco a poco passarono dalla vita acquea alla vita aerea, dapprincipio vicino all'acqua, e quindi insensibilmente nelle più aride regioni del globo, doveron per conseguenza, a grado eguale di organica composizione, modificarsi singolarmente secondo le circostanze in mezzo alle quali trovaronsi poste, ed in ragione delle abitudini che per quelle circostanze furono astrette a contrarre.

Per esempio: egli è in questo modo, che, consecutivamente ad una inazione per molte generazioni prolungata, le ale in molte specie d'insetti doverono abortire; gli occhi ridursi ad uno stato rudimentario nella talpa; le membra atrofizzarsi e completamente sparire nei serpenti. E, reciprocamente, in conseguenza della continua repetizione dei medesimi sforzi, il nuoto dovè sviluppare larghe membrane fra le dita dell'oche, dell'anatre, ec., come alle zampe dei cani di Terra Nuova; la coda dovè acquistare una consistenza ed una forza notevole nel kangurù, che, nella sua attitudine abitualmente diritta, servesi di quest'organo, quasi nel modo stesso che fa delle gambe di dietro, per appoggiarsi e per saltare, ec. ec.

Quanto alle lacune della serie, la loro presenza si spiega non meno vittoriosamente colle specie perdute. La sparizione di numerose razze d'animali è un fatto attestato dagli avanzi fossili chiusi nei diversi strati dei terreni secondari e terziari; poi poco importa, che questa sparizione attribuiscasi, o al reale annientamento della intera razza, che può esser perita senza lasciar posterità, o alla trasformazione graduale della specie antica in una delle nostre specie attuali: in tesi generale, ammettiamo l'uno e l'altro caso.

Molti animali della creazione progressiva, oggidì non esistono; nè possiamo guari sperare di ritrovar le vestigie di tutti, fra li avanzi delle antiche età: ma già ne possediamo un numero, bastante per rannodare la catena di detta creazione co' lumi dell'analogia. Generalmente, le grandi specie sono separate da maggiori intervalli di quello sieno le piccole specie; perchè queste si moltiplicano con molta più prolificità di quelle, e corron quindi molto meno il pericolo d'annientamento: perlochè gli uomini forse

non mai si libereranno da tanti insetti incomodi, de' quali tentano invano la distruzione.

Molte razze di grandi animali, le generazioni de' quali rinnovansi con maggior lentezza e con meno fecondità, furono senza dubbio distrutte dalle razze più forti e più potenti. Vedete come l'uomo, per la sua immensa supremazia, limitò sempre più la propagazione degli animali nocevoli, ed eziandio delle specie innocue da lui non ridotte a domesticità! Dove trovate oggi quella profusione di leoni, di tigri, di pantere, di leopardi e d'orsi, che a migliaia massacravansi per ispettacolo nei giuochi circensi dell'antica Roma? Gl'ippopotami fannosi ogni giorno più rari sulle sponde del Nilo; e gli oranghi-utanghi languiscono respinti e come assediati nelle foreste della grande isola di Borneo.

Alcune specie di vertebrati sono sparite anche dopo il principio dei tempi istorici: e tale è forse il *cervus euryceros* dell'Aldovrando (o cervo a corna gigantesche); che Oppieno descrisse, e del quale oggi non trovansi sennonchè le ossa nei fanghi del Valdarno: e tal è, senza dubbio, il *dronte*, uccello che due secoli fa viveva nelle isole di Francia e di Borbone, e che oggi ivi si cerca invano.

E come succede alle bestie, anche le inferiori varietà della umana specie pare vadano a sparire davanti alla invasione della razza bianca: decimati prima da una conquista micidiale, ed oggi scacciati dallo incivilimento che limita in cerchia ogni dì più anguste i campi e le risorse della vita selvaggia, gli Americani dalla pelle rossa e dal mento imberbe, presto o tardi saran ridotti a niente, per effetto di una esterminazione diretta o indiretta da parte dei bianchi. Supponete che un giorno la espansione dominatrice dello incivilimento europeo estingua

le razze umane più inferiori; supponete che gli oranghi (*simia troglodytes* e *simia satyrus*), già sì rari, spariscano totalmente; supponete infine che le rivoluzioni de' secoli cancellino perfin le vestigie delle razze perdute; in tal caso, la distanza fra le specie rimaste vive in cima alla scala della creazione animale, apparirebbe molto più grande di quello che oggi non è tra l' uomo ed il rimanente de' vertebrati, e la nostra specie sarebbe un enigma infinitamente più difficile a spiegarsi.

Le irregolarità e le lacune della scala zoologica, una volta spiegate colle leggi ordinarie della natura, la creazione progressiva, per quanto paradossale possa sembrare agli spiriti prevenuti, è in sè molto meno misteriosa e più probabile della creazione diretta; della creazione cioè della prima coppia d'animali d'ogni specie e di tutte le specie. La creazione progressiva non suppone nelle trascorse età la unica, straordinaria, istantanea manifestazione di una forza che oggi più non si mostra, e può sempre esser considerata come il resultamento graduale e multisecolare delle forze che attualmente reggono il mondo. Così giudicarono di essa pensatori liberi e profondi: il Pascal, il Demaillet, il Goëthe, ed il Lamarck. Ma dopo di essi la probabilità è divenuta quasi equivalente alla certezza, grazie ai progressi dell' anatomia filosofica. Infatti ella dimostra, come l' embrione degli animali superiori acquisti successivamente i suoi organi secondo le leggi che presiedono alla graduale complicazione dell' organamento nella scala zoologica; dimostra, come l' embriogenia sia un' anatomia comparativa transitoria, e l' anatomia comparativa un' embriogenia permanente; e dopo ciò rende probabilissimo, che la creazione progressiva del regno animale, nella lunga suc-

cessione delle età della terra, operasse in grande quello che diuturnamente riproducesi in piccolo sotto i nostri occhi nella formazione dell' embrione.

Nè la opinione che difendiamo può considerarsi offendente la tradizione ebraica: il primo capitolo della Genesi, a confessione di tutti i teologi, è oscuro e manca di sviluppi: i *sei giorni* possono essere intesi, non come sei volte ventiquattro ore, ma come dei lunghi periodi di tempo onde nullo indizio fissa la durata in modo preciso. Ma intorno a questo argomento abbiamo detto abbastanza in altra parte di questa opera. Comunque di ciò sia, è da notare, che Mosè, nel racconto della creazione, segue precisamente l' ordine indicato dalla scienza moderna: prima cita la creazione dei vegetabili, poi quella degli animali acquatici, poi quella degli animali terrestri, e finalmente quella dell' uomo; « Che le acque producano, ec.; Che la terra produca, ec.; » così la Genesi fa parlare il Creatore.

Ma come questa produzione avvenisse, il biblico scrittore non spiega; nè potea spiegarlo in una storia fatta in termini generali. Questo adunque è un punto abbandonato alle nostre congetture anche nel senso della fede: *Tradidit mundum disputationibus.* Cosicchè lo stesso Pascal, questo grand' uomo che non ebbe religiosa fede minore al genio, non credè mancare all'ortodossia dimandando a sè stesso, se gli esseri animati potessero essere originariamente individui informi, onde la costituzione sarebbesi cambiata in mezzo e per effetto delle circostanze nelle quali eransi trovati immersi. I progressi delle cognizioni anatomiche e fisiologiche hanno appoggiato questa sublime supposizione dell' autore dei *Pensieri.*

V.

1.° ORDINE DEGLI ANIMALI VERTEBRATI.

BIMANI.

La classe dei mammiferi può comodamente dividersi in nove ordini.

Il 1.° ordine è quello dei *Bimani*, e comprende una sola specie: la *specie umana*, suddivisa in varietà e razze.

La specie umana abitò l' Italia e tutta la meridionale Europa, fino dai più remoti tempi. Ma quegli antichissimi abitatori a qual varietà e razza appartennero di di detta specie?

Tra le fonti da cui possiamo sperare di ottenere delle informazioni sulle origini delle nazioni, la prima sorge dalle tombe: gli ossami contenuti nelle antiche sepolture potrebber dirci qualche cosa sulla razza dei popoli, che abitarono la primitiva Europa.

Questi avanzi dei tempi trascorsi, sono, a dir vero, molto più rari ed incompleti in Europa che in altre parti, segnatamente in Egitto: nulladimeno prendendoli tutti insieme risulteranno abbastanza numerosi.

Il centro dell' Italia, e particolarmente le provincie abitate dagli antichi Toscani, abbondano di sepolture magnifiche. Queste tombe son l'opera di un popolo, i fisici caratteri del quale molto differivano da quelli che offronci i suoi discendenti.

Gli Etruschi avevano, per quanto possiamo giudicarne dai monumenti dell' arte, il viso pieno e rotondo, gli occhi grandi, il naso grosso senza esser lungo, il mento massiccio ed un poco prominente. Erano piuttosto piccoli di statura, e aveano la testa proporzionatamente grande, le braccia corte e grosse, il corpo tozzo e pesante: in una parola ritroviamo in essi gli *obesos et pingues Etruscos* dei poeti classici latini e delle tradizioni registrate nella storia.

Gli uomini radeansi la barba, e vestivano una toga o tunica, cui qualche volta riconducevano sulla parte posteriore della testa. Sui monumenti sculti nelle necropoli, portano generalmente una ghirlanda di foglie sulla testa; alcune statue di loro tengono nella mano sinistra una piccola coppa e nella destra la tazza de' sacrifizi. Il corpo sta un poco elevato dalla parte superiore, ed è appoggiato sul cubito sinistro: riposa insomma in una posizione comoda, nell'atto di persona che lascia soddisfatta il banchetto della vita. — Il piccolo dito della mano sinistra è in quelle statue delle urne mortuarie comunemente ornato d' un anello.

Le femmine sono coricate nella posizione stessa degli uomini. Portano una tunica, serrata qualche volta sotto il seno da una larga cintura munita di un fermaglio circolare; ed un *peplo*, che spesso ricuopre la parte superiore della testa. In una mano tengono un pomo o qualche frutto simile, e nell' altra un ventaglio.

Queste figure sono scolpite in tutto rilievo sul coperchio dei sarcofagi; i quali sono di pietra, o di terra cotta. Su quest' ultimi, ornati d' una varietà di colori, le figure stesse son dipinte: hanno i capelli coloriti di un bruno giallastro; gli occhi bruni, e l'armatura e la clava

nera traente al turchino; colle quali tinte vollero senza dubbio gli artefici Etruschi mostrare il colore del ferro.

Questi caratteri ci ricordano l'antico Oriente e l'Africa settentrionale, da cui pare venissero le colonie delle genti onde gli Etruschi discesero. Ma quali uomini quelle genti trovarono in Italia? Par certo che vi trovassero un popolo barbaro, e in più luoghi quasi selvaggio, identico a quello degl'Iberi. Dei quali Iberi essendo perito qualunque materiale monumento, siamo costretti, per sapere le attenenze loro col resto delle nazioni antiche, di ricorrere ad un' altra fonte, a quella della lingua.

La lingua degli antichi Iberi s' è conservata fino ai nostri giorni in quella che parlano i Biscaglini in Ispagna ed i Baschi in Francia; popoli che occupano la regione montuosa situata sul confine de' due paesi. Il nome nazionale di quegli uomini, quello che dannosi nel lor proprio linguaggio, è *Euskaldum*: il loro linguaggio poi, lo chiamano *euskurio.*

Gli Euskalduni erano in antico divisi in gran numero di tribù, fra cui citeremo solamente quelle dei *Vasconi* e dei *Varduli;* dalle quali discendono gli Euskalduni moderni. Quelle tribù occupavano il paese oggi posseduto dagli uomini che parlano euskario.

Per errore o per vanità essi furono nei tempi moderni designati, o da sè stessi designaronsi, col nome di Cantabri: — ma i Cantabri vivevano in una parte della Spagna, nella quale non mai parlossi il basco. D' altronde è oramai provato, che l' euskario distinguesi totalmente dal celtico e dalle altre lingue indo-europee, e che nella sua costruzione ha molti tratti di somiglianza con le lingue americane. La quale analogia, se non va fino ad indicare una somiglianza di famiglia, cioè una di quelle somi-

glianze che son l'indizio d'un origine comune, dà però luogo pensare, che quei popoli discendessero dalle genti superstiti all'ultimo cataclisma sofferto dalla superficie del nostro pianeta.

Gli antichi Iberi eran giunti di buonissim'ora ad un certo stato di incivilimento nella Spagna australe, in Sicilia, in Sardegna, ec.; e possedevano l'uso delle lettere. Le lettere del loro alfabeto, derivato senza dubbio originariamente dall'alfabeto fenicio, somigliavano molto a quelle di alcune antichissime nazioni Italiane. La storia conobbe per la prima volta gl' Iberi come abitanti della costa settentrionale del Mediterraneo e delle sue isole. I primi abitanti della Sicilia appartennero a questa razza, e le ricerche di Guglielmo di Humboldt sembran provare, che alcune traccie del loro linguaggio ponnosi ancora rinvenire in una parte notevole dell'Italia, dove essi precederono le colonie ultramarine meridionali e orientali (Libiche e Ariane).

La storia dice chiaramente circa i miscugli dei sangui successi in Italia posteriormente agli Etruschi: parla dello stabilimento di colonie Elleniche principalmente nella Magna Grecia; parla dell'arrivo de' Pelasghi specialmente nel Lazio ed in Etruria; narra le invasioni de' Celti o Galli nel bacino del Po, e delle conquiste d'Illiri sopra alcuni lidi dell'Adriatico; e finalmente narra la grande invasione de' barbari germanici, che rovesciò quel' immenso colosso del Romano Impero.

L' uomo adunque abitatore della moderna Italia, considerato dal punto di vista della storia naturale, non può ritenersi che come il risultamento di un miscuglio di sangue Ibero primitivo, Libico e Ariano (Etrusco), Celtico ed Ellenico e finalmente Germanico.

Ma la forza assimilatrice del nostro paese, sempre eliminò le differenze, che furono fra tante diverse nazioni, e conformò allo stampo unico della forma e della indole italiana, i più diversi temperamenti.

VI.

2.°, 3.° E 4.° ORDINE DE' VERTEBRATI. — QUADRUMANI, CHIROTTERI E DIGITATI

Il 2.° ordine dei mammiferi, è quello dei *Quadrumani*, animali a quattro mani, distinti in *Scimmie*, *Babbuini*, *Cercopiteci* e *Lemuri*. Ma di queste bestie è priva l'Italia.

I *Chirotteri* costituiscono il 3.° ordine dei mammiferi: hanno le zampe anteriori collegate mercè di una pelle membranacea, la quale costituisce una specie di *paracadute*; per cui sono atti a volare come accade delle *nottole* e de' *pipistrelli*. Di questi animali non ne manca in Italia, e sono:

Del genere Pipistrello.

1. L' *Orecchiuto* (*Vespertilio auritus*). — Non è vero in conto alcuno che siano raddoppiate le sue orecchie come generalmente si crede; esse son semplici, e solo tutte le parti ne sono mostruosamente grandi. Manca di coda.

2. Il *Murino* (*V. Murinus*). Ha per costume, come la specie precedente, di appendersi alle volte delle caverne coll' unghie uncinate de' suoi piedi di dietro, per passarvi dormendo tutto l' inverno. È prolificissimo. È munito di coda.

3.° Il Ferro di Cavallo (*V. ferrum equinum*). È chiamato così per avere il naso conformato a foggia di un ferro di cavallo.

Il 4.° ordine dei mammiferi, è quello dei *Digitati* o *Fissipedi*; bestie aventi alle quattro loro zampe le dita libere o sciolte.

In ragione delle differenze che osservansi nella dentatura di alcuni individui che vi appartengono, quest' ordine fu dal comune dei naturalisti diviso in tre famiglie, cioè:

I. La Famiglia de' Ghiri o de' Rosicatori.

Dei molti generi della quale, noi non citeremo che quelli onde alcuna delle specie vive in Italia.

Del genere Scoiattolo.

1.° Lo *Scoiattolo volgare* (*Sciurus vulgaris*), fornito di lungo e molto pelo all' estremità delle sue orecchie esterne (quasi a foggia di barba) e specialmente nella coda; il qual pelo diventa grigio, e fornisce all' arte del pellicciaio quel pregiato vaio che con nome francese chiamiamo noi pure volgarmente *petit-gris*.

Del genere Ghiro.

1.° L' *Esculento* (*Glis esculentus*), dal pelo generalmente color grigio (biancastro sul ventre) e dalle orecchie ritondate e nude. Questo è quel medesimo *glis*, che, secondo la testimonianza di Apicio e di Varrone, man-

giavano con molto gusto i nostri antenati; i quali solevano appunto a tal effetto ingrassare questi animaletti negli appositi loro *Glirarii.* Preferisce l'Esculento vivere nei boschi di querce, di roveri e di faggi. Appiattasi nelle cavità di tali alberi, e dorme durante tutta la stagione invernale, immerso in un profondo sonno letargico che protrae assai lungamente anche in primavera.

2.° L' *Avellanario* (*Glis avellanarius*), dal pelo color bruno-rufo, e dalle orecchie pur ritondate ma non nude. È più piccolo del topo comune. Suol prepararsi, onde dormirvi poi rannicchiato il suo letargico sonno invernale, una maniera di ricovero abbastanza resistente in forma di palla, fatto in gran parte di fogliette di pino di abete o simili, con altri minuti residui legnosi di vegetabili sostanze.

Del genere Topo.

1.° Il *Topo selvatico* (*Mus sylvaticus*), con la coda mezzanamente lunga, il petto di colore volgente al gialliccio e la pancia biancastra. Reca gravi danni, tanto ai prodotti delle campagne quanto alle novelle piantagioni d' alberi.

2.° Il *Topo anfibio* (*Mus anphibius*). Ha la coda lunga quanto la metà del suo corpo; le orecchie spuntanti appena fuori del pelo fino e morbido che ne nasconde l' inserzione; ed ha i piedi anteriori forniti di quattro dita quasi distinte. Nuoce moltissimo soprattutto ai prodotti dei giardini e più che ad altro alle radiche eduli ed alle radici delle piante arboree.

Il *Topo arvale* o *campagnuolo* (*Mus arvalis*). Ha la coda mezzanamente lunga, la schiena coperta di color bigio-ferro, la pancia cenerognola. Moltiplicasi in certe

annate spropositatamente, inferendo danni gravissimi soprattutto alle seminagioni che si fanno durante l'autunno. In questa specie e nella seguente, accade ogni tanto di rinvenire individui degenerati o degradati, alla maniera degli *albini* nella specie umana: i quali aborrono a segno tale la luce, che di pieno giorno tongono sempre chiuse le palpebre.

4.° Il *Topo muscolo* o anche *Sorcio (Mus musculus)*. Ha la coda piuttosto lunga ed i piedi anteriori muniti di quattro dita distinte coi pollici mancanti d' unghia. Abita fra noi, in tutta Europa e nell' Asia e nell' America temperata, nelle quali regioni questa specie si è intrusa nelle abitazioni degli uomini, in forma quasi di animale domestico.

5.° Il *Topo ratto (Mus rattus)*. Ha la coda bislunga, quattro dita distinte ai piè anteriori, e di pollici armati di piccola unghia. È quasi diffuso oggimai in tutte le parti del globo terraqueo, sebbene sembri principalmente originario delle intermedie regioni d' Europa. È voracissimo, e mangia perfino gli scorpioni senza risentirne alcun nocumento. Intrusasi da per sè nelle abitazioni degli uomini, questa specie ne saccheggia le vettovaglie: ha accompagnato i minatori nei più profondi scavi della terra, e i naviganti ne' loro vascelli. Nei campi e negli orti reca gravi anni ai contadini.

Del genere Marmotta.

1.° La *Marmotta alpina (Marmota alpina)*, abitatrice delle Alpi più elevate dell' Europa e dell' Asia. Nelle Alpi nostre rinvengonsi talvolta individui di questa specie sopra scogli o punte isolate di roccia, che a foggia d' isolette sporgon fuori delle *ghiacciaie*, distanti per qualche

ora di cammino da ogni terra non coperta di ghiaccio, e che non rimangono libere dalle nevi se non pel corso di 5 o 6 settimane in tutta l' annata: mentre sembra che da ciò possa con ottimi fondamenti di ragione inferirsi, che il letargo o sonno invernale, almeno in que' tali individui, debba protrarsi a 10 interi mesi continui; di modo che brevissimo viene ad essere l' intervallo di loro vita che essi passano senza dormire.

Del genere Savia.

1.° Il *Porcellino indiano* (*Sabia o Cabia porcellus*). Questa specie non era indigena in Italia prima della scoperta del Nuovo Mondo. La sua patria naturale è il Brasile, ed anche le altre più calde regioni dell' America Meridionale, dove però non mai rinviensi allo slato selvaggio. Ma trasportata in Europa vi prospera benissimo e specialmente si moltiplica in Italia, Spagna, Francia, ec. Questa è forse la più feconda di tutte le specie dei mammiferi. È suscettiva di variare assai quanto al colore del pelo duretto e corto, ma lucente e disteso.

Del genere Lepre.

1.° Il *Lepre timido* (*Lepus timidus*). Abita quasi tutto quanto l' antico continente e rinviensi anche nell' America Settentrionale. Ha peli fino sotto la pianta de' piedi e qualche volta fin nella bocca. Questa specie, non altrimenti che la susseguente, sembrano in qualche modo *ruminare* il cibo. Nelle contrade alpine il lepre timido soffre una degenerazione, per cui diventa bianco, e diverso anche in altre parti del corpo.

2. Il *Coniglio* (*Lepus cuniculus*). È originario de' più caldi climi dell' antico contineute , ma poscia si è diffuso anche in regioni meno temperate. Tanta ne suole essere la fecondità , che questi conigli divengono perfino un flagello pubblico effettivo per tutto quanto un paese di cui s' impadroniscano : così accadde ad esempio , circa il 1736 all' isola sarda di San Piero ; e così avvenne , secondo Plinio in tempi più remoti all' isole Baleari. Incontransi essi talora copiosamente moltiplicati anche in regioni disabitate e affatto deserte , come in quasi tutte le isolette del Mediterraneo e specialmente in quella di Vulcano , una di quelle del gruppo Eolio. I conigli silvestri sono o bigi o bianchi ; questi han gli occhi rossi e sono da riputarsi individui degenerati corrispondenti agli albini della specie umana. Sonosi adattati a questi nostri climi , ove propagansi e riescono benissimo anche i così detti conigli d'Angola , dal pelo lungo , soffice , morbido e lucente come seta.

Del genere Istrice.

1.° L' *Istrice crestata* o *Porco spino comune* (*Hystrix cristata*). È originaria dei più caldi climi dell' Asia; rinviensi in quasi tutta l' Africa ; e non è rara nell' Italia meridionale e centrale , specialmente nelle maremme. Ha lunghissimi gli aculei o le spine ond' è rivestita; porta una specie di cresta sul capo, ed ha molto corta la coda. L' Istrice cibasi soprattutto di cortecce arboree, e nuoce sempre gravemente alle nuove piantazioni d' alberi, agli orti ed ai campi di gran siciliano. Quando un individuo di questa specie è irritato e stizzito, fa un certo rumore che gli è proprio, derivante dallo sfregamento e dalla

percussione de' suoi aculei gli uni contro gli altri; i quali cadongli talora, e segnatamente nell' autunno: ma non è vero per niente, ch' esso abbia il potere di lanciarli volontariamente contro chi lo insegue o perseguita. L'Istrice si nasconde in covili che scavasi sotterra.

II. La Famiglia delle Fiere o dei Digitati Carnivori.

La quale famiglia comprende tutti i propriamente detti quadrupedi rapaci, o le bestie da preda, più anche quegli altri digitati che hanno una dentatura analoga alla loro, come i leoni e affini, i cani d' ogni razza e affini, gli orsi, le mustele, le viverre, i didelfi, i ricci, i soreci, le talpe e affini. Ma fortunatamente non tutti questi tiranni della natura animale trovansi in Italia. Vi abitano solamente i seguenti:

Del genere Erinaceo.

1.° L' *Erinaceo europeo* o *Riccio* (*Erinaceus europaeus*). Questa specie abita anche quasi tutto l' antico continente. È animale notturno, cui servono indistantemente di cibo produzioni tratte da ambedue i regni organici: miagola a un di presso come fanno i gatti: è capace mangiarsi una gran quantità di cantaridi senza risentirne nocumento. Il Riccio ha per costume d' infilzar negli aculei, onde ha armata la schiena, i frutti che rapisce dai campi e dai giardini, per recarseli poi così nel proprio covile: gli antichi avevano già conosciuto questo fatto, del quale alcuni moderni naturalisti senza sufficiente fondamento dubitano.

Del genere Sorice.

1.° Il *Sorice araneo* (*Sorex araneus*). Abita soprattutto in Europa ed anche nelle regioni settentrionali dell' Asia. È falso che questo animale sia velenoso.

2.° Il *Sorice fodiente* (*Sorex fodiens*). Frequenta gli stagni e le acque correnti; ha perciò le dita lateralmente guernite di peluzzi a foggia di ciglia, che ne rendono le zampe atte a servire come di remi. Ha anche un'altra particolarità; può chiudere a piacere, mercè di una specie di valvola, i suoi meati uditivi esterni, e può tenerli chiusi finchè rimane sott' acqua.

Del genere Talpa.

1.° La *Talpa europea* (*Talpa europaea*). Comunissima fra noi, abita indistintamente anche quasi tutto quanto l' Antico Continente. — Gli animali di questa specie possono dirsi realmente destinati dalla natura a menare sotterra la massima parte della loro vita; di che soprattutto fa fede, oltre all' intero complesso della loro struttura, la speciale conformazione delle loro zampette o piote a foggia di pala, e quindi adattatissime a scavare il terreno. Gli occhi della nostra talpa sono estremamente piccoli; nuota a meraviglia, e nei casi d' inondazione arrampicasi tosto su per gli alberi.

Del genere Didelfo.

1.° Il *Didelfo gigantesco* o *Kangurù* (*Didelphus gigantea*). L' Italia non possiede naturalmente niuna specie di questo genere, curiosisimo per la sorta di grande tasca

o borsa naturale che le femmine portano alla regione del ventre e possono a piacer loro chiudere e aprire mercè di alcuni appositi muscoli; in fondo alla quale tasca stanno riparate le loro mammelle. Ma i curiosi delle cose naturali introdussero fra noi la razza de' Kangurù, la quale è provato che potrebbe prosperare. A Napoli, vi è ancora, però in breve numero d' individui, e come per semplice curiosità. — Il Kangarù, animale originario della Nuova Olanda, ha la coda lunga, grossa, fortissima in modo, che con essa s' aiuta per tenersi ritto validamente, e per difendersi: ha brevissimi i piè dinanzi e, in confronto, lunghissime le zampe posteriori; per cui può slanciarsi di salto anche più di dodici piedi ad un tratto, aiutandosi colla coda: il colore del suo pelo è simile quasi a quello del topo. Questo animale, puramente erbivoro, suol vivere naturalmente in mandre di una cinquantina d' individui cadauna; fatto adulto, aggiunge, quando sta ritto, all' altezza di un uomo, e pesa 140 e più libbre: nulladimeno, l' unico figliuolino che le femmine di questa specie sogliono metter giù ad ogni lor parto, è appena grosso quanto uno de' nostri topi domestici; ma la madre ha cura di collocarlo attentamente nella sua tasca addominale, nella quale lo porta per nove mesi continui attaccato alla mammella; trascorso il qual periodo di tempo, il figlio n' esce pesante fino 15 libbre.

Del genere Mustela.

1.° La *Martora* (*Mustela martes*). Abita essa soprattutto nelle più cupe pinete delle regioni boreali del globo. La bella ed apprezzata sua pelliccia fulvo-nericcia, avvicinasi più di ogni altra a quella del zibellino.

2.° La *Faina* (*Mustela faina*). È indigena anche in tutte le regioni temperate e calde d'Europa, ed in quelle d'Asia ed Africa conterminanti. È riuscito qualche rarissima volta addomesticare la Martora e la Faina, pigliandola però appena nata.

3.° La *Puzzola* (*Mustela putorius*). Ha comune la patria colla specie precedente. Questo animale (e così dicasi eziandio della sua pelle sola trattagli di dosso) esala sempre un fetore ingratissimo e repugnante in sommo grado. Questa specie è soggetta a degenerare e a diventare *albina*. Il *Furetto* non è che una Puzzola così degenerata: non è difficile addomesticarlo, e addestrarlo a pigliare i ratti, i sorici, i topi; ma dà la caccia anche ai conigli e alle lepri, che ammazza suggendone il sangue.

4.° La *Donnola o Beletta* (*Mustela vulgaris*). Frequenta a preferenza le folte selve. È diffusa specialmente nella zona boreale del vecchio continente. — La madre porta spesse volte attorno i suoi propri piccini in bocca; e fu appunto questa speciale circostanza, che diè luogo alla favola anticamente invalsa ch'essa partorisse per la bocca.

Del genere Orso.

1.° L' *Orso artico* (*Ursus arctos*). Abita di preferenza le regioni più settentrionali della terra, ne' due continenti: ma è indigeno eziandio delle nostre Alpi e di qualche monte della giogaia Appennina, quanto delle più eccelse montagne dell'Imalaia, del Caucaso e dello Atlante in Asia e in Africa. — Quest' animale nella prima sua giovinezza nutresi di sostanze vegetabili; ma giunto al terzo anno d'età, vive poi più che d'altro di carne. Nei

conflitti ai quali questo nuovo suo tenor di vita o la caccia che gli vien data dagli uomini lo espongono, ei suol valersi piuttosto delle sue zampe anteriori per combattere, che non de' suoi denti. — L' Orso artico diventa molto grosso e grassissimo; ed è fornito di una pelliccia folta di pelo bruno o marrone qualche volta lunghissimo. — Nelle settimane più fredde dell' inverno dorme assiderato nelle tane o nel cavo degli alberi annosi; e in quel sonno consuma riassorbendola, la pinguedine che si è posta addosso nell' estate.

2.° Il *Tasso* (*Ursus taxus*). Abita fra noi come in altre parti d' Europa e d' Asia fino alla Cina. È omnivoro. Ha per istinto di scavarsi sotterra un covile profondo, a cui fan capo diversi canali, vie o cunicoli. Passa la massima parte della sua vita dormendo, tanto più che protrae molto a lungo il profondissimo suo letargo invernale, durante il quale suol esso tener ficcato il muso in una borsa adiposa, che ha nel basso del ventre.

Del genere Cane.

1.° Il *Cane famigliare* (*Canis familiaris*). Fedelissimo compagno dell' uomo, animale pregevolissimo, non meno per la somma finezza ed acutezza de' suoi sensi esterni, di quello che per la rara docilità con cui lasciasi addestrare alla caccia, alla pesca e ad un numero d' altri usi più o meno importanti, si è costantemente e da tempi immemorabili diffuso oggimai per tutte e cinque le parti, nelle quali riguardasi attualmente come diviso il Globo terraqueo; e quando ci facciamo a considerare l' indole, le attitudini e le disposizioni sue naturali, e le inclinazioni acquisite che ha desso sfoggiato

per il corso d'una lunga serie di generazioni, ci è forza dire, essere appunto il Cane quello che meglio di ogni altro è atto a fornirci la prova la più parlante del massimo grado di perfettibililà di cui siano suscettibili gli animali. Arduo troppo sarebbe a parer nostro il volere ora qui decidere se tutte quante le diverse razze di Cani che in oggi si conoscono, non siano effetivamente che semplici varietà d'una sola identica specie, e se questa poi sia originariamente derivata, o dal Lupo comune (*Canis lupus*) o dallo Sciakal o Lupo dorato (*Canis aureus*) come taluni opinerebbono; e quindi è che altro non intendo di soggiugnere, senz'ombra di pretesa, in questo proposito, se non che in alcune razze particolari, quali sono per esempio il così detto Tasso cane, il Bassotto ossia il Vertago (*Canis vertagus*), e il Levriere (*Canis leporarius*) e in più altre ancora, sembrami di dovere scorgere necessariamente una tal quale conformazione troppo speciale, e troppo tendente al compimento di funzioni aventi uno scopo manifestamente determinato, perch'io debba adattarmi a riguardare tali proprietà, aventi assegnato un progetto, come conseguenze puramente accidentali d'una tal quale suppositizia degenerazione.

2.° Il *Lupo* (*Canis lupus*). Il Lupo suol avere quasi sempre un incesso, un procedere o un'andatura come strascicata, quasi ch'ei si traesse dietro di mala voglia le membra; ma in onta a ciò fa viaggi grandissimi, e si stanca assai difficilmente, e quando la fame lo stringe molto da vicino, comunque per indole carnivoro, s'appaga di saziarla, ora con canne o con giunchi, e talora perfino mangiando la terra. Datane l'occasione, dissotterra esso i cadaveri, ed è a credersi che l'eventuale notturna comparsa di qualche Lupo ne' cimiteri,

appunto a tale effetto, abbia poi dato luogo alla favola invalsa già da lunga data ne' pavidi idioti, d' apparizioni della Versiera o del Lupo mannaro, e simili.

3.° *Volpe o Golpe* (*Canis Vulpes*). È dessa indigena soprattutto delle regioni settentrionali dell' antico continente, come lo è anche tra di noi; e rinviensi in torme d'indefinibile numero nelle più orientali delle isole Aleuzie, che appunto in grazia di ciò ebbero un tratto il nome d' isole delle Volpi. È il flagello dei pollai nelle campapagne, ma cibasi anche di frutta; ed è noto che, trall' altre, ama dessa singolarmente l' uva.

Del genere Gatto.

1.° Il *Gatto comune* (*Felis Catus*). Di questo genere, numerosissimo di specie, che sono le più feroci belve della terra, l' Italia non possiede, che forse la più piccola, e certamente la più innocente. È dessa in origine indigena, si può quasi dire, di tutto quanto l' antico continente, d' onde fu poi per la prima volta trasportata dagli Spagnuoli in America. Del resto il Gatto selvatico è di statura più grande che nol soglia essere il Gatto domestico, ed ha per l' ordinario il pelo d' un colore più decisamente grigio-rossiccio, colle labbra nere, e con nere eziandio le estremità delle zampe; e quanto al Gatto domestico, diremo succedere assai di rado ch' ei s' accoppii in vista della gente, e tornar esso con somma facilità selvatico, ogni qual volta il caso lo collochi in luoghi deserti o non frequentati dagli Uomini. Fra le particolarità che osservansi in questa specie è degnissima d' esser notata la sua grande elettricità, come non sono da passarsi sotto silenzio, ne la fosforeità de suoi occhi allo scuro, nè la

strana avidità ed ingordigia con cui mangia alcuni vegetabili, come per esempio, la così detta *Nepeta Cataria*, il *Teucrium Marum* ed altri così fatti vegetabili erbacei, nè il loro modo di rombare, di soffiare adirati e di miagolare, nè quella fiera, costante e decisa avversione o quell' invincibile antipatia che risentono pe' Gatti alcuni Uomini, e così via discorrendo.

III. La terza famiglia dei *Digitati* o *Fissipedi* è quella dei Bruti o Digitati Sdentati, ma poichè mancano in Italia individui della famiglia medesima, basti a noi avere accennato il posto che occupa nella scala zoologica.

VII.

5.°, 6.° E 7.° ORDINE DE' VERTEBRATI SOLIPEDI O SOLIDUNGULI, BISULCI E UNGUICULATI O MULTIUNGULI.

Il 5.° ordine de' Mammiferi vertebrati è quello dei *Solipedi,* animali provveduti d' unghione corneo e di unghia cavallina alle quattro estremità.

Quest' ordine non ci fornisce se non un sol genere, in cui racchiudonsi anche ben poche specie. Questo è

Il genere Cavallo.

1.° Il *Cavallo* propriamente detto (*Equus caballus*). Passando sotto silenzio i numerosi vantaggi che traggono costantemente da questi animali le intiere nazioni equestri, o che passano la maggior parte della loro vita a cavallo, come sono per esempio, i Cosacchi, i Tatari o Tartari, i Calmucchi, i Tongusi cavalcatori, gli Abiponi e altri così fatti popoli, è certo d' altronde che il Cavallo riesce di somma utilità anche alle nazioni le più colte e incivilite, presso alle quali serve esso non meno all' economia rurale, a' comodi d' una vita agiata, agli usi delle poste e di altre molte maniere di trasporto e di spedizione, agli usi della cavalleria, a condurre con facilità e prestezza

le pesanti artiglierie, e così via discorrendo. A ciò aggiungasi che molte delle sopraccitate popolazioni equestri non vivon quasi che unicamente della carne de' loro Cavalli e col latte delle loro giumente; il quale ultimo prodotto, fatto prima coagulare e poi distillato, fornisce loro eziandio quel liquore inebriante che i Mongoli denominano *Kumiss*.

2.° L' *Asino* (*Equus asinus*). La specie Asino accoppiandosi fruttuosamente colla specie Cavallo ne emergono due maniere di *Bastardi*, fortissimi amendue, vigorosissimi sempre e resistentissimi alla fatica, e capaci, a quanto dicesi, sebbene rarissimi ne siano gli esempi, di rifecondarsi talora a vicenda fra loro. In Italia essi denominansi indistintamente Muli, ma per abuso; mentre il vero *Mulo* (*Mulus*) dovrebb' essere il figlio d' un Asino maschio e di una Cavalla.

L' ordine 6.° comprende i *Bisulci* e le *Pecore*, animali mammiferi ruminanti.

Di questo ordine non possediamo che i seguenti generi e specie:

Del genere Cammello.

1.° Il *Dromedario*, quadrupede introdotto nel Tombolo di Pisa da qualche tempo, ove assai bene prospera.

Del genere Capra.

1.° La *Pecora* (*Capra ovis*). Pare che non rinvengasi più oggimai originariamente selvatica in alcun luogo e molte circostanze concorrono anzi a farci credere ch' essa

non sarebbe più suscettibile d' inselvatichire, come il può invece benissimo la Capra propriamente detta (*Capra Hircus*) di cui ragioneremo fra breve. Indigena ed anzi comunissima, com' è noto, anche fra noi, la Pecora è riguardata come una delle specie più utili fra i nostri animali domestici. Razze particolari appunto di Pecore, e degnissime che ne sia qui fatta speciale menzione, a motivo soprattutto della superba lor lana, sono per esempio, innanzi all' altre, i *Merini.*

2.° L'*Ammone*, o forse l'*Argali* (*Capra ammon*). Questo Argali è stato da qualche Naturalista riguardato come lo stipite originario della nostra pecora comune; ciò però non sapremmo ben dire con quanta ragione. Rinviensi dessa ne'monti alti, tanto della Corsica e della Sardegna, quanto anche nella Grecia e perfino in Barbaria.

3.° La *Capra comune* (*Capra hircus*). La capra nostra domestica sembra procedere in prima origine dall'Egagro (*Ægagrus*), che vive anche sulla catena del Caucaso, e negli altri terreni montuosi che ne stanno all' Est, e in uno degli stomachi del quale, com' eziandio in quello di parecchie specie d'Antilope (*Antilope*), rinviensi quando a quando quella produzione globosa, che corse sotto il nome di Bezoar orientale, in grazia di cui è conosciuta oggidì sotto il nome di Capra del Bezoar. La Capra domestica, che era il più importante degli animali domestici anche fra gli antichi Guanchi dell' Isole Canarie, e, come è noto, indigena e comune fra di noi, può con molta facilità tornar selvatica, ed è a' nostri tempi diffusa per tutto quanto il globo, poco meno di quello che sialo la Pecora di cui testè parlammo.

4.° Lo *Stambecco* o l'*Ibice* (*Capra ibex*). Abita dessa, non meno sulle più elevate ghiacciaje dell'Alpi nostre Sviz-

zere e Savojarde di quello che su' monti eternamente nevosi dell' ultima Siberia. Le due corna d' un annoso Stambecco possono insieme pesare anche oltre ad otto libbre tedesche, ed hanno cadauna il più delle volte appunto otto bitorzoluti.

Del genere Antilope.

1.° Il *Camoscio* (*Antilope rupicapra*). È indigeno anche fra noi, ove vive nelle regioni Alpine di tutta l' Europa centrale, come vive pure nelle regioni occidentali dell' Alpi. Vogliono taluni, e la cosa non è poi al tutto improbabile, che gl' individui di questa specie, ammansati o addomesticati, possano congiungersi fruttuosamente colle nostre Capre domestiche, ottenendosene figli ibridi o bastardi. Accade talvolta che ne' cibi, che le Camozze assumono, vi siano peluzzi indigeribili per esse, e questi in tal caso, ammucchiandosi mano mano nel loro stomaco, formano poi quelle pallottole o que' grumi, che sogliono denominarsi pallottole o palle di Camosci, stimatissime un tempo, e note già agli antichi sotto il nome latino di *Ægagropilae*.

Del genere Bue.

1.° Il *Toro* (*Bos taurus*). In uno de'ventricoli di questo bestiame cornuto accade talora di rinvenire certe pallottole, più o meno globose, intieramente costituite dal pelo che l' individuo, leccandosi la pelle è andato mano mano inghiottendo. Havvi di frequente tra questi animali una terribile epizoozia pestilenziale, ch'è loro propria, e che a datare dall' anno 1711 reca loro bene spesso

lunghi e gravissimi danni; mentre all' opposto trovò in compenso il famoso D. Jenner che certe pustule, le quali vengono accidentalmente alle zinne delle vacche, ci forniscono un eccellente e sicuro preservativo contro i tristi effetti del contagio vajuoloso.

2.° Il *Bufalo* (*Bos buffalus*). È dessa realmente originaria del Thibet, ma si è ora diffusa a poco a poco per la massima parte delle regioni dell' Asia e dell' Africa settentrionale, e riscontrasi anche qua e là nella nostra Europa, e dal secolo settimo perfino in Italia, nella Ungheria e nel Salisburghese, ove si suole allevarla o nudrirla domesticamente, per giovarsene poi al bisogno come di animale da tiro. Il Bufalo ha nera la pelle e coperta d' un pelo corto e sottile, della quale, come fortissima, si fa uso con sommo vantaggio in molti modi, ma segnatamente poi per prepararne otri e simili.

Del genere Cervo.

1.° Il *Daino* o la *Damma* (*Cervus dama*). È dessa indigena delle regioni temperate d' Europa, e rinviensi anche fra noi nelle nostre selve Alpine; l'individuo ne riesce più picciolo del Cervo comune; ed è soggetto a variar molto, quanto al colore del suo pelo.

2.° Il *Cervo* (*Cervus elaphus*). Dell'Elafo si può dire ch' egli ha comune la patria coll' Alce se non che poi il Cervo predilige in confronto le contrade alquanto più meridionali; non è vero per niente che il numero de' rami delle sue corna corrisponda precisamente agli anni ch' esso ha d' età, mentre dopo scorsone l' anno ottavo, il numero delle ramificazioni de' palchi ne riesce affatto indeterminato, e i più grandi, che ritengonsi anche

come i più belli, è rado assai che terminino in più che in 20 capi o estremità isolate, mentre il Cervo può vivere fino circa a 30 anni.

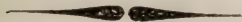
3.° Il *Capriolo* (*Cervus capreolus*). Italia possiede questa specie, in comune con tutte le zone calde e temperate dell' Europa, ed anche dell' Asia.

Consta l' ordine 7.° de' Mammiferi vertebrati de' *Multiunguli*, che comprendono la massima parte de' *Pachidermi* dello immortale Cuvier (animali cioè a *cute densa*).

Di questi *Multiunguli*, distinti in cinque generi, *Porco*, *Tapiro*, *Elefante*, *Rinoceronte* e *Ippopotamo*, Italia non possiede che una sola specie del primo; cioè:

Del genere Porco.

Il *Cinghiale* o *Cignale* (*Sus scrofa*). Ha sempre il grugno più lungo di quel che non abbialo il *Porco* o *Maiale*, più corte e più ritte le orecchie, più grosse e più forti le *zanne* o denti canini, e, in generale, una forma di cranio o di teschio manifestamente diversa; sebbene però questi due animali non sieno che varietà distinte di una sola e medesima specie, prodotte dalla differenza delle abitudini: selvatichissime quelle del Cinghiale, più o meno domestiche quelle del Porco. Il primo di questi quadrupedi non mai è soggetto a quelle idatidi, le quali sono così frequenti nel Maiale; ed ha quasi sempre la pelle o il color del pelo affatto grigio-nero.

Pochissimi animali sono tanto diffusi sul globo (quasi direbbesi universalmente), come si è trovato esserlo il Porco o Maiale. Non così del Cinghiale.

VIII.

8.° E 9.° ORDINE DE' VERTEBRATI. PALMIPEDI E CETACEI.

I Mammiferi dell' ordine 8.° de' Vertebrati, hanno sempre i piedi costrutti in modo, che la estremità delle zampe (palmate) serve loro ottimamente alla natazione.

Il genere Foca.

Costituisce, col genere *Castoro* estraneo a noi, i così detti *Anfibi* (Mammiferi); ne' quali la totale conformazione, o abito complessivo del corpo, è a bella posta fatto perchè possan vivere del pari sulla terra come nell' acqua.

I nostri paesi non posseggono che una o forse due specie di questo genere; sicuramente

1.° Il *Monaco* (*Phoca monacus*); e con minor certezza

2.° Il *Vitello Marino* (*Phoca vitulus*).

Il Monaco è facilmente addomesticabile ed anche educabile. Egli è quasi sempre scambiato nelle isole del Mediterraneo col *Vitello marino*: nulladimeno, probabilmente, anche questa ultima specie (comune del resto ne' mari del settentrione, nel Caspio e nel mar Nero) abita alcune delle marine nostre o delle isole d' Italia.

Il genere Lontra.

È rappresentato fra noi dalla sola specie detta *Lontra comune* (*Lutra vulgaris*); la quale abita

eziandio in tutte le regioni temperate dell'emisfero settentrionale della terra.

L'ordine 9.° de' Vertebrati, quello cioè de' *Cetacei*, componesi di quattro generi: *Monodonte*, *Fisetere*, *Balena*, *Delfino*.

De' primi due l'Italia non conosce specie di sorta alcuna: del terzo conosce un individuo, ma accidentalmente. Trattasi della *Balaena musculus* di Plinio, o *Balaena mysticetus* di Aristotele; la quale nutrendosi sopratutto di aringhe, di sardine, di alose e di acciughe, spingesi talvolta dietro ad esse nel nostro mare Mediterraneo e perfino nei paraggi d'Italia e delle sue isole; dove la tempesta spesso sorprendendola, rimane a secco, ed è dalla forza delle onde gettata sulle spiagge. Ma da tempo immemorabile i mari nostri sono popolati dalle specie del genere quarto:

Il genere Delfino.

1.° Il *Delfino* proprio (*Delphinus Delphis*).

2.° La *Focena* o *Porco di Mare* (*Delphinus Phocaena*), anfibio ghiottissimo del pesce Salmone, al quale fa continuo la caccia.

3.° La *Orca* (*Delphinus Orca*), il gigante de' Delfini (20 piedi) comune ne' mari Nordici, ma non infrequente anche nel Mediterraneo.

IX.

10.°, 11.°, 12.° E 13.° ORDINE DE' VERTEBRATI; 1.°, 2.°, 3.° E 4.° DEGLI UCCELLI: AVVOLTOI, LEVIROSTRI, PICCHI, E CORACI.

La distinzione più elementare di tutta la classe degli Uccelli, è in *Terrestri* ed *Acquatici;* ed ambedue poi le sottoclassi repartonsi in nove diversi ordini.

Sono uccelli terrestri: gli *Avvoltoi*, i *Levirostri*, i *Picchi*, i *Coraci*, i *Passeracei*, i *Gallinacei*, gli *Struzzi;* — sono Uccelli Acquatici: i *Trampolieri* o *Gralle*, e le *Anitre.*

Ecco le specie dell' ordine *Avvoltoio*, distinte ne' loro generi respettivi. Gl' individui di esso, poco numerosi ne' nostri paesi, tengono fra' volatili lo stesso posto, che le fiere fra' quadrupedi.

Del genere Avvoltoio propriamente detto.

L' Italia non possiede che una sola specie:

1. L' *Avvoltoio barbato* o *Avvoltoio* degli *Agnelli* (*Vultur barbatus*). È il più grande degli uccelli da preda abitatori dell' Europa (10 piedi d' apertura di ali). Abita tra noi la zona delle Alpi, ma rinviensi poi del pari fino in Siberia da un lato, e nell' Abissinia dall' altro.

Del genere Falcone o Girifalco.

Abbiamo cinque specie:

1.° Il *Crisaeto* o *Aquila reale o dorata* (*Falco Crysaetos*). Abita le regioni alpine della Europa, ove pone i suoi nidi sulle cime più elevate e sassose, tenendo molta cura della sua prole, che nutrica colla carne de' lepri e de' camosci, de' quali è il più formidabile nemico.

2.° L' *Aliaeto*, o *Falco delle Anitre* (*Falco Haliaetus*). Predilige stanziare lunghesso i fiumi e sulle spiagge marittime, per cui fu spesso scambiato con l' Aquila marina (*Falco ossifragus*), estranea a' nostri paesi.

3.° Il *Nibbio* o *Milvo* (*Falco Milvus*). Lo abbiamo in comune con quasi tutto l' Antico Continente.

4.° L' *Astore* o *Falcone palombario* (*Falco palumbarius*). Predilige, col *Girifalco* o *Falcone da Uccellare* (*Falco Gentilis*), abitare di preferenza le più elevate regioni montuose settentrionali del globo; ma trovasi non di rado anche fra noi, specialmente nella zona delle Alpi.

5.° Il *Niso* o *Sparviero nostrale* detto anche *Moscardo* (*Falco nisus*). È indigeno ne' nostri paesi, come pure in quasi tutto l' antico Continente.

Del genere Strige o Civetta.

Tre specie:

1.° Il *Gufo*, *Bubo*, *Allocco*, *Barbagianni*, ec. (*Strix bubo*). La maggiore delle Strigi. Indigena fra noi, come in tutta l' Europa temperata e l' Asia Occidentale.

2.°, 3.° Lo *Spauracchio* o *Civetta delle torri*, e l' *As-*

siuolo o *Civetta passerina* (*Strix flammea* e *Strix passerina*). Ambedue comuni in Italia, come anche in tutti i paesi temperati dell' emisfero boreale del nuovo e del vecchio mondo.

Del genere Lanio, Smerlo o Falconcello.

Due specie:

1.° Il *Lanio* o *Smerlo strozzatore* (*Lanius excubitor*).

2.° Lo *Smerlo scorticatore* (*Lanius collurio*).

L'una e l'altra di queste specie hanno la particolarità d'imitare assai bene la voce degli altri uccelli. Nutronsi più che d'altro d'insetti, come scarabei, grilli, cavallette, ec.; cui lo Smerlo strozzatore usa infilzare, per farsene provvisione, in su gli spini del prugno o susino salvatico, o in sugli aculei di altri così fatti arbusti spinosi.

Dell' ordine de' *Levirostri*, cioè uccelli a becco leggero (sebbene il più delle volte grandissimo), che comprende i generi *Pappagallo* (*Pittacus*), *Tucano* (*Ramphastos*) e *Callao* (*Buceros*), non esiste traccia in Italia e sue isole.

Ma ricchissimo di specie riesce invece fra noi l' ordine seguente, quello cioè de' *Picchi*. — L' Italia possiede:

Del genere Pica o Gazza o Gazzera.

1.° Il *Picchio nero* (*Picus martius*).

2.° Il *Picchio verde* (*Picus viridis*).

3.° Il gran *Picchio variegato* (*Picus major*).

4.° Il *Piccol Picchio variegato o screziato* (*Picus minor*).

Del genere Torcicollo.

1.° La *Torquilla* (*Fynx Torquilla*).

Del genere Sitta.

1.° La *Sitta nostrana o Rompinoci* (*Sitta Europaea*).

Del genere Alcedo.

1.° L'*Alcedine ispida o irsuta*, detta anche *Tordo marino*, *Uccello di san Martino*, *Rondine di riviera*, ec. ec. — L'Alcedine ispida, offre questo di particolare: nutresi di pesci, le lische de' quali vomita essa poi in forma di gomitoli o di pallottole.

Del genere Merope.

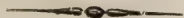
1.° La *Merope vespivora* (*Merops apiaster*).

Del genere Upupa.

1.° La *Bubbola* (*Upupa epops*).

Del genere Cerzia.

1.° La *Cerzia domestica o Rampichino* (*Certhia familiaris*).

2.° La *Cerzia delle muraglie* (*Certhia muraria*).

Anche l'ordine de' *Coraci*, ha molte specie che lo rappresentano in Italia.

Del genere Corvo.

1.° Il *Corace* o *Corvo reale* (*Corvus corax*). Questo uccello è dotato d'odorato oltremodo fino, che lo guida ove più facilmente abbia a rinvenire idonea pastura; al qual effetto cibasi indistintamente (datane la occasione) di pesci, di gamberi e granchi, di piccole anitre, ed anche non di rado di leprotti. È curioso l'istinto di questo augello, di trasportare nel proprio nido anche altre diverse cose delle quali non può cibarsi.

2.° La *Cornacchia de' boschi* (*Corvus corone*).

3.° La *Cornacchia campereccia o delle semente* (*Corvus frugilegus*). Compensa largamente il mediocrissimo danno che suol cagionare alle semente, mercè del gran numero di sorci campagnoli (*Mus arvalis*), di grillo-talpe (*Gryllus gryllotalpa*), di larve, ninfe, e crisalidi o bruci di nocivi insetti, ec., che va distruggendo per cibarsene.

4.° La *Cornice* o *Cornacchia dal mantello* (*Corvus Cornix*). È fuor di dubbio, che quest'uccello riesce di molta utilità nella economia rurale, in grazia della copia indicibile di vermi e insetti d'ogni maniera che distrugge cibandosene; ma non si può tampoco negare, che nuoce talora gravemente alle campagne, sopratutto a quelle coltivate a formentone.

5.° La *Gracchia* (*Corvus mondula*).

6.° La *Ghiandaia* (*Corvus Glandarius*).

7.° La *Nucifraga* (*Corvus Coriocataetes*).

8.° La *Gazza* o *Pica* (*Corvus Pica*). Nuoce essa assai per verità a' pulcini in campagna; e più forse ancora

a' campi di recente seminati; ma pure alcun compenso porge poi a così fatti danni collo indicibile numero di bruci, bacherozzoli, lumache ed altri vermi ed insetti, che, cibandosene, distrugge.

Del genere Cornacchia.

1.° La *Cornacchia delle mandorle* o *Cornacchia ciarliera* (*Coracias garrula*).

Del genere Cuculo.

1.° Il *Cuculo canoro* (*Cuculus canorus*). È indigeno di quasi tutta la parte settentrionale dell' Antico Continente, ove però non rinviensi che soltanto in primavera e durante la state. Non suole covare le proprie uova. Senza farsi un nido proprio, la femmina del cuculo le depone clandestinamente, fino a sei circa, in altrettanti nidi di Capinere e di Cutrette (*Motacilla curruca* e *Motacilla alba*); le spinge per entro a cosiffatti nidi col becco, ed insieme con quelle dell' uccello diverso che n' è il proprietario le confonde. — Una cosa che merita essere notata qui si è questa: che le uova del Cuculo, sebbene molto più grosse di quelle de' Motacilla di sopra indicati, non hanno bisogno di esser covate per un maggiore intervallo di tempo. E non lo è meno quest' altra, che i piccoli cuculi presto scacciano dal nido gli uccellini loro compagni, a' quali veramente il nido appartiene, e quindi, diventati svelti e forti, ne discacciano perfino la Capinera o la Cutretta, che loro avea tenuto luogo di madre. È ancora incerto ove i cuculi usino svernare.

Del genere Rigogolo, detto anche Merlo o Tordo d'Oro.

1.° Il *Rigogolo comune* (*Oriolus galbula*). Pretendono i naturalisti, che in questa specie riscontrisi il costume della bigamia; vale a dire, che ogni maschio tenga seco due femmine. Il Rigogolo costituisce il suo nido con sommo artifizio, in forma di coppa o di scodella, solidamente impiantato fra due rami di un medesimo albero.

X.

14.°, 15°., 16.°, 17.° 18.° ORDINE DEGLI ANIMALI VERTEBRATI; 5.°, 6.°, 7.°, 8.° E 9.° DEGLI UCCELLI. PASSERI, GALLINE, STRUZZI, GRALLE, ED ANITRE.

Numerosissimi di specie sono gli uccelli compresi nell' ordine de' *Passeri*: piccoli, a gambette fini, a becco conico più o meno lungo ed acuto; monogami quasi tutti, vale a dire che ogni maschio conosce una sola femmina; insettivori o granivori; piacevolmente canori.

Quasi tutti i generi ne' quali questo numeroso ordine di volatili è diviso, sono in Italia rappresentati da graziosissime specie.

Del genere Allodola.

Possediamo cinque specie.

È degno di nota, come gli augellini di questo genere abbiano, al paro degli struzzi, del nostro pollame domestico e di molti altri volatili, il costume di razzolare nella sabbia per spolverarsene totalmente, facendo così, quasi direbbesi, un bagno di sabbia. Da ciò il nome di *Uccelli razzolatori (Aves pulveratrices)*, dato da alcuni naturalisti alle specie di sopra citate.

Ecco le lodole comunemente abitatrici fra noi:

1.° La *Lodola comune* (*Alauda italica* ed *arvensis*).

2.° La *Lodola cappelluta* (*Alauda cristata*).

3.° La *Lodola de' boschi* (*Alauda cristatella*). Questa specie dimora abitualmente pe' campi coltivati, ove nutresi d' insetti e di semi oleaginosi. È sopranominata de' boschi, perchè ritirasi a porre il nido nelle macchie.

4.° La *Calandra* (*Alauda calandra*). Notevole per la sua canorità. Non cangia paese se non nella stagione più rigida, e sempre per brevissimo tempo.

5.° La *Calandrella* (*Alauda brachydactyla*). Notata dal naturalista torinese Bonelli. Durante i mesi più freddi dello inverno, emigra nelle regioni settentrionali dell' Africa.

Del genere Storno o Stornello.

1.° *Storno volgare* (*Sturnus vulgaris*). È questa una specie utilissima pella gran quantità d' insetti nocivi, che continuo distrugge per nutrirsene.

Del genere Tordo.

Possediamo sette specie.

1.° Il *Tordo* (*Turdus viscivorus*). È avido delle bacche del vischio, pianta parasita, ch' egli stesso diffonde spargendone i semi non digeriti. Il Tordo è notissimo fra noi, specialmente pel passare che fa sulle nostre contrade nell' ottobre, fuggendo i geli del Nord e rifugiandosi nelle marine d' intorno al Mediterraneo, esenti dagli eccessivi freddi e ricche di mangimi.

2.° La *Tordella* (*Turdus pilaris*). Nutresi principalmente di bacche di ginepro. Emigra come il precedente.

3.° Lo *Spinardo* o *Tordo del pino* (*Turdus Iliacus*). Questo volatile ha il singolar costume d'intonacare di fango il proprio nido, aggiungendovi poi fruscoli o frammenti di quel legno putrefatto, che alle volte nelle notti scure fosforeggia e rischiara alcun poco. — Emigra come le specie precedenti.

4.° Il *Tordo cantore* (*Turdus musicus*). Emigra come le specie precedenti, ed è più canoro di esse.

5.° Il *Tordo rosso* (*Turdus roseus*). È raro fra noi. Distrugge una infinità di insetti nocivi.

6.° Il *Tordo nero* o *Merlo* (*Turdus Merula*). Comunissimo in Italia. — Il maschio di questa specie notasi per la negrezza della piuma e pel becco giallo. Pretendesi generalmente, che i Merli sieno dotati di grande memoria, o di reminiscenza perfettissima. Non amano vivere in compagnia di altri uccelli, nè consociati fra loro. Cibansi, più volentieri che d'altro, di bacche di ginepro, di mirto e di sorbezzolo. Emigrano come le specie precedenti.

7.° Il *Tordo azzurro* o *Merlo* o *Passero solitario* (*Turdus cyanus*). Sembra che ogni individuo di questa specie viva affatto solitario. Ama le rovine o i tetti dei grandi ed isolati edifizi; ma rifugiasi anche di quando in quando ne' boschi meno frequentati, che riempie della bella e penetrante sua voce.

Del genere Ampelide.

1.° L'*Ampelide garrula* o *Tordo crestato* o *Codinero* (*Ampelis garrulus*). Sebbene nelle sue autunnali emigrazioni dal settentrione dell'Asia l'Ampelide garrula non oltrepassi generalmente le selve della Boemia, pure, qualche volta, ella si affaccia anche in Italia.

Del genere Loxia o Becchigrosso.

Possediamo quattro specie.

1.° Il *Becco in croce* (*Loxia curvirostris*). Frequenta a stormi le pinete e le abetíe delle Alpi e degli Appennini. Suol deporre le uova e covarle nel più fitto inverno.

2.° Il *Frosone* (*Loxia coccothraustes*). Scende in Italia nell' autunno e vi stanzia tutto il verno. Viene dal settentrione.

3.° Il *Fringuello marino* o *Monachino* o *Ciuffolotto* (*Loxia pyrrula*). Questi augelletti passano da noi nella stagione autunnale. Ripetono con sufficiente precisione le arie ed i motivi musicali che loro s' insegnano, accompagnandosi perfino vicendevolmente in concerto; e possono eziandio imparare a pronunziare qualche parola umana.

4.° Il *Verdone* (*Loxia choris*). È questo un augellino suscettibile di meravigliosa educazione.

Del genere Ortolano o Emberiza.

Abbiamo tre specie:

1.° Lo *Strillozzo* od *Ortolano grigio* (*Emberiza Miliaria*).

2.° L' *Ortolano comune* (*Emberiza Hortulana*). Famoso per la squisitezza delle sue carni e per la sua grassezza.

3.° L' *Ortolano giallo* o *Zigolo* (*Emberiza Citrinella*).

Del genere Fringuello.

Possediamo nove specie:

1.° Il *Fringuello* (*Fringilla caelebs*). Fu osservato,

che lo zuffolare di questi augelletti è svariatissimo, sopratutto a norma delle località: mentre in un dato territorio di un perimetro di 30 o 40 miglia cantano in un modo, oltrepassato quel distretto cantano o zuffolano con varianti notevolmente diverse.

2.° Il *Fringuello montano* o *Montanello* (*Fringilla montifringilla*). D'autunno, quando i faggi sono in seme, giunge questo augellino anche fra noi, sopratutto ne'monti, a stormi di più migliaia d'individui.

4.° Il *Fringuello delle nevi* (*Fringilla nivalis*). Abita la zona delle Alpi.

4.° Il *Cardellino* o *capirosso* (*Fringilla carduelis*). È noto, che questa specie fa razza co' nostri Canarini (*Fringilla canaria*), fornendo bastardi o individui ibridi graziosissimi e scherzosi.

5.° Il *Canarino* (*Fringilla canaria*). Pare che questa specie fosse la prima volta trasportata in Europa dalle isole Canarie, sul principio del secolo XVI. Nel lasso del tempo degenerò fra noi in più varietà, le più notevoli delle quali sono: quella dal ciuffetto o pennacchio sul capo, e l'altra dagli occhi color di fuoco; caratteri non equivoci d'*albinismo*.

6.° Il *Lucherino* o *Verzellino* (*Fringilla spinus*). Suol porre i nidi sulle più elevate cime de'pini e degli abeti, nel più cupo de'boschi fatti di tali alberi.

7.° Il *Fringuello della canapa* (*Fringilla cannabina*).

8.° Il *Fanello* o *Fringuello del lino* (*Fringilla linaria*).

9.° Il *Passero* (*Fringilla domestica*). È prolificissimo, cova ben 4 volte l'anno (4 e 6 uova). I danni che reca agli orti ed ai campi, sono compensati dalla distruzione che fa di numero infinito di bruchi e insetti nocivi. I passeri sono soggetti qualche volta a doventare *albini*.

Del genere Muscicapa o Pigliamosche.

1.° Il *Muscicapa capinera* (*Muscicapa atricapilla*). Ricercata dai ghiotti per la delicatezza della sua carne.

Del genere Motacilla.

Possediamo dieci specie:

1.° L'*Usignolo* o *Rosignolo* (*Motacilla filomela*, e *Luscinia*). In certe determinate stagioni, questa specie è indigena di tutti i climi temperati d'Europa e d'Asia; e quindi frequente abbastanza anche fra noi, ove suol giungere, poco meno che a giorno fisso, in aprile. Finite le sue cove, parte ad epoca prestabilita nel mese d'agosto, non si sa bene per recarsi precisamente dove; ma no certo, per quanto sembra alla volta dell'Africa, come fanno altre specie d'uccelli migratori.

2.° La *Capinera delle siepi* (*Motacilla curruca*).

3.° Il *Beccafico* (*Motacilla ficedula*). Questo augellino è tenuto in gran concetto da' ghiotti, per la sua grassezza e delicato sapore.

4.° Il *Beccafico bianco* o *Culbianco* o *Cutrettola* (*Motacilla alba*).

5.° La *Capinera* o *Beccafico Capinero* (*Motacilla atricapilla*). Dopo l'Usignolo, la Capinera è stimata il più gradevole tra' nostri spontanei cantori delle selve.

6.° Il *Codirosso* (*Motacilla phoenicurus*). Ha la stessa patria dell'Usignolo, cui tien dietro costantemente nelle sue migrazioni.

7.° Il *Pettirosso* (*Motacilla rubecula*). Questo notis-

simo e grazioso animaletto, distrugge in copia grandissima gl' insetti nocivi alle campagne.

8.° Il *Pettazzurro (Motacilla succica)*. Sebbene originaria della Svezia, questa specie migra nel verno verso climi più tepidi, e non di rado giunge anche fra noi.

9.° Lo *Scriccio (Motacilla troglodytes)*. È un piccolo augellino, che usa costruirsi il nido coperto, e conformato a guisa di forno, per riporvi ogni volta un numero assai notevole di uova.

10.° Il *Reattino* o *Fiorarancino (Motacilla regulus)*. Questo animaluzzo è generalmente considerato siccome il più piccolo volatile d' Europa.

Del genere Paruzzola.

Abbiamo cinque specie:

1.° La *Cinciallegra maggiore (Parus major)*. Questo augelletto è estremamente ardito e fiero: attacca gli uccelli di becco fine e spesso gli uccide rompendo ad essi il cranio col becco. Tutti gli animali di questo genere, che usano svernare fra noi, hanno nel corso della cattiva stagione il becco più duro che d' estate; dimodochè possono, coll' aiuto di quello, sgusciare nel verno le sostanze delle quali s' alimentano, scavandole anche col becco di sotto al terreno gelato.

2.° La *Cinciallegra azzurra (Parus caeruleus)*. Distrugge copia incredibile d' insetti.

3.° La *Cinciallegra codata (Parus caudatus)*. Cova circa 20 uova in un nido di musco, lana e altre soffici materie, in forma di sacco; rivestendolo poi esternamente del medesimo musco che veste il tronco dell' albero su cui il nido è posto.

4.° La *Cinciallegra barbata* (*Parus biarmicus*).

5.° Il *Pendolino* (*Parus pendulinus*). È specialmente comune nell' Italia settentrionale. I suoi nidi, pendenti da un ramo ordinariamente sottile e flessibile, son fatti di lanugine di pioppi, e di qualche altra sostanza soffice e morbidissima.

Del genere Rondine.

Quattro specie:

1.° La *Rondine domestica* (*Hirundo domestica*). Costruisce gli aperti suoi nidi, spesso brulicanti ed anzi riboccanti di cimici, sotto al tetto delle case, come pure sotto a' vestibuli delle chiese, sotto le volte de' chiostri de' monasteri, ec. ec. ec.

2.° Il *Balestruccio* (*Hirundo agrestis*). Pone il nido sotto il tetto delle case, de' campanili, sull' alto de' finestroni delle chiese, ec. ec.

3.° La *Rondine delle ripe* o *delle grotte* (*Hirundo riparia*). Usa collocare il nido lunghesso le ripe de' fiumi e degli stagni, nelle fosse fangose, nelle grotte dell' argilla, ne' dirupi sabbiosi, ec. ec.

4.° Il *Rondone* (*Hirundo apus*). Fa il nido ne' buchi delle torri e degli alti edifizi, ec.

Diremo brevi parole intorno allo ammirabile istinto della *periodica emigrazione delle Rondini*. Presso allo equinozio d' autunno, le rondini ragunansi (ciascuna specie distintamente dall' altra), a stormi più o meno numerosi, sulle coste del mare Mediterraneo; quivi costituendo centro di generale attruppamento una torre od altro luogo elevato, intorno al quale continuo volano e posano spesso più giorni, in attesa del vento propizio che le assista

nel lungo pellegrinaggio. E quando il tempo di spiccare il volo è giunto (generalmente in sul far del giorno) abbandonano di comune accordo i nostri lidi, e trasferisconsi al sud ed al sud-ovest fin sulle rive del Senegal. La verità di questo fatto viene opportunamente documentata dalle osservazioni de' naviganti che frequentano i mari della Barbarìa e dell' Africa occidentale; a' quali spesso accade di vedersi passare per disopra simili stormi di rondini, volanti inverso le più calde terre africane. Ma i medesimi nocchieri attestano eziandio, che quando le rondini sono soverchio oppresse dalla fatica per contrarietà de' venti, allora lasciansi cadere nelle onde, se l' accidentale passaggio di un bastimento non offre loro un temporario luogo di riposo; nel qual caso ad un tratto, alberi, sponde, ponte, vele, sarte e corde ne sono interamente coperte.

Tutto questo conferma adunque la sentenza del dotto Guenau de Monbeillard, che fino da' tempi del celebre Buffon (del quale fu collaboratore) sostenne, abbandonare le rondini ogni anno i nostri paesi per isvernare in climi più tepidi; e contradice all' altra opinione del non meno dotto naturalista Daines Barrington, il quale sostenne, che nello inoltrarsi dell' autunno le rondini rifugiansi in luoghi sconosciuti per abbandonarsi quivi ad un sonno profondo o letargo invernale.

Del genere Caprimulgo.

1.° Il *Mungicapre* o *Rondine notturna* o *Ingolavento* (*Caprimulgus europaeus*). È un uccello crepuscolare, che vedesi di rado, o presso l' alba o sull' ora del crepuscolo vespertino. Mentre vola tiene sempre spalancata la bocca,

che ha molto ampia. Così prende gl' insetti, e specialmente le *falene*, di cui si ciba. — Quanto al mungere le capre, è pretta favola tenuta per lungo tempo per cosa vera.

Anche l' ordine de' *Gallinacei* ha numerosi rappresentanti fra noi.

Del genere Colombo.

1.° Il *Colombo domestico* o *Piccione* (*Columba oenas* e *vinago* e *livia*). È allo stato di natura nelle contrade del Settentrione, dalle quali emigra nell' autunno per recarsi a svernare in climi un po' meno aspri; mentre i colombi che abitualmente vivono ne' climi temperati, adunansi all' avvicinarsi del freddo in brigate numerose, e svernano insieme intanati ora nelle crepature delle rupi, ed ora nelle cavità degli alberi o in altri così fatti ricoveri. — Le femmine delle razze selvatiche non sogliono covar le uova se non due volte l' anno; ma quelle di razza domestica covano le loro fin 10 volte in dodici mesi; dimodochè, a conti fatti, una coppia di colombi nostrali domestici, non uccidendone i parti, ed anzi ponendoli a mano a mano in caso alla lor volta di prolificare, può a capo di 4 anni fornirci fra 14 e 15 mila individui.

2.° Il *Palombo* o *Colombella* o *Colombaccio* (*Columba palumbus*).

3.° La *Tortora* (*Columba turtur*). Fu vantata la riservatezza, castità ed intemerata fede coniugale delle Tortore, fino al segno d' indicarle all' uomo siccome animali

esemplarissimi per quelle virtù. I naturalisti però, mercè attente osservazioni, han disfatto gran parte di questo piacevole romanzo.

4.° Il *Colombo ridente* (*Columba risoria*).

Del genere Tetrao.

1.° La *Quaglia* (*Tetrao coturnix*). Vero uccello di passata. Spesso nelle sue annue migrazioni, in certe località, mostrasi riunito a stormi poco meno che innumerevoli.

2.° La *Pernice* (*Tetrao perdrix*). Ama i luoghi tepidi, ma dirupati, sassosi, solitari. Vive in famiglie di 12 o 14 individui.

3.° La *Starna* (*Tetrao rufus*). È più comune della specie precedente. Vive anch' essa a famiglie di 10 o 12 individui, e predilige abitare nelle stoppie e ne' luoghi coltivati. Le starne ponno addomesticarsi come quasi i nostri polli.

4.° 5.° 6.° 7.° Il *Tramolino* (*Tetrao bonasia*), *il Tramolino delle nevi* (*Tetrao lagopus*), *il Gallo di montagna* (*Tetrao tetrix*) *e l'Urogallo* (*Tetrao urogallus*). Tutti questi uccelli, notevolissimi per bellezza ed ottimi per cibarsene, da' paesi del Settentrione, che sono la loro vera patria, scendono talvolta nelle valli delle Alpi nostre, e finanche su' clivi dell' Appennino, annunziando colla loro presenza inverni straordinariamente rigidi.

Del genere Numida.

1.° La *Gallina faraona* (*Numida meleagris*). Veramente, questa bella specie è originaria, ed anche al presente

indigena, delle contrade settentrionali ed occidentali dell' Africa; ma già da grandissimo tempo è stata trapiantata, non solo nell' Italia nostra, ove la tenghiamo addomesticata insieme coll' altro nostro pollame di casa, ma in tutta l' Europa e perfino in molte regioni dell' America.

Del genere Fagiano.

1.° Il *Gallo* (*Phasianus gallus*). La razza selvatica, onde si crede, o si suppone, che derivasse un tempo quella che vive ora comune e affatto domestica nei nostri pollai, rinviensi anche al presente indigena nelle Indie orientali, e soprattutto nel Dekan. Quanto poi al *Gallo domestico* o al nostro *Pollo comune*, diremo che la specie n' è oggimai sparsa su tutta la faccia dell' Orbe terracqueo. La *Gallina*, che n' è la femmina, a motivo soprattutto del gran numero di uova che fa, e delle frequenti incubazioni o cove alle quali assoggettasi in capo all' anno, è ben a ragione da riputarsi come uno degli animali più decisamente utili che tutta quanta la classe degli uccelli ci sappia fornire. — I *Polli* sono, fra tutti gli animali domestici di questa classe medesima, quelli che di gran lunga più degli altri degenerarono nel tratto successivo; e anzi le tante, così diverse, talvolta così mirabilmente strane razze o varietà, che ne andarono o ne vanno a mano a mano emergendo, conciliano non di rado questo di particolare, che divengono vere mostruosità ereditarie.

Fra le molte varietà di Galli o Polli nostrali, possono giudicarsi per avventura degne d' esser notate le seguenti: — La così detta *Gallina Padovana;* il *Gallo nano;* il *Gallo riccio;* il *Gallo lanoso;* il *Gallo nero*, ec., ec.

2.° Il *Fagiano (Phaseanus colchicus)*. Bellissimo augello. Ottenne l'uno e l'altro de' suoi nomi da' luoghi onde credesi in prima mano giunto fra noi, vale a dire da Colco nell'antica Colchide, ora chiamata Mingrelia; paese posto appiè del monte Caucaso, sulle sponde del fiume Fasi *(Phasis)*, sboccante nel mar Nero; dal quale paese si vuole che primi recasserlo in Europa (ove poscia è divenuto indigeno) gli Argonauti, all'epoca della famosa loro spedizione pella conquista del vello d'Oro.

Del genere Meleagride.

1.° Il *Gallo d' India (Meleagris gallo pava)* questo augello è originario delle regioni temperate dell'America settentrionale, ove in numerosi stormi vive su per gli alberi. Fu desso trasportato la prima volta in Germania nell'anno 1530, ov'è tenuto, com'anche fra noi in Italia, ne' cortili e ne' pollai insieme coll'altro pollame a foggia appunto di pollame domestico, reso in oggi assai comune, essendovi degenerato in parecchie varietà a riguardo del colore della piuma.

Del genere Pavone.

1.° Il *Pavone (Pavo cristatus)*. Uno de'più belli uccelli di tutta la creazione de' volatili. Comunque in realtà originaria delle Indie orientali, ov'è naturalmente indigena anche al giorno d'oggi, pure questa specie, trasportata in Europa fino da' tempi d'Alessandro Magno, s'è resa naturale anche fra noi. L'individuo maschio, giunto in sul terz'anno d'età, fassi bentosto distinguere ed ammirare in forza soprattutto della rara bellezza delle sue

penne caudali, o piuttosto delle lunghe penne occhiute che porta impiantate nel suo groppone o codione. Questa specie è distinta in più varietà: e ritiensene come di tutte la più singolare, e in certo modo anche la più ricercata, la varietà bianca.

Del genere Ottarda o Otide.

1.° La *Otide tarda* o *Ottarda* (*Otis tarda*). Una delle più grandi specie d'uccelli naturali d'Europa, ed indigena fra noi, come lo è delle regioni temperate di tutto l'antico Continente. Il maschio può pesare ben 30 libbre: ed ha lunghesso il collo come un sacco nascosto, che gli corrisponde poi sotto la lingua.

Il 7.° ordine de' volatili (16.° di tutta la serie de' vertebrati), è quello degli *Struzzi*, uccelli forniti di ali inabili ad eseguire la funzione del volare, distinti ne' generi dello *Struzzo proprio*, del *Casor* e del *Dido*. Ma di questi strani animali non solo è priva Italia nostra, ma con essa anche tutta Europa: sendo gli Struzzi esclusivamente indigeni delle contrade calde e temperate dell'Africa, dell'Asia, dell'Australia e dell'America.

Le *Gralle*, o gli *Uccelli trampolieri*, costituiscono l'8.° ordine degli uccelli ed il 17.° di tutta la creazione vertebrata. Diconsi anche *Uccelli di riviera*, *Uccelli di padule*, *Uccelli di Maremma*. Il nome di *Trampolieri* de-

rivò a questi volatili dalle alte e lunghissime gambe di cui sono forniti, ricordanti appunto, più che altro, un paio di trampoli. Dimorano le Gralle nelle paludi, negli acquatrini, lungo i fiumi, i laghi, gli stagni, il mare; e vivono ordinariamente di rettili, di pesci, d' insetti, e piante acquatiche proprie di cosiffatte località. — Di questi uccelli sono ben provviste le terre italiche, così le continentali come le isolane; e specialmente poi le Maremme lunghesso il Tirreno, le foci del Po ed i laghi della Sardegna.

Del genere Fenicottero.

1.° Il *Fenicottero* o *Fiammingo* (*Phœnicotterus ruber*). Bellissimo uccello, colle ali rosse, e dal collo e dalle gambe tanto lunghe, che, sebbene la mole del corpo sia piuttosto piccola, l' individuo aggiugne però all' altezza ordinaria d' un uomo.

Del genere Platalea.

1.° Il *Mestolone*, o *Spatola*, *Palettone*, *Albardeola*, *ec.*, *ec.* (*Platalea leucorodia*). Deriva il nome di questo uccello dalla strana forma del suo becco, simile ad una spatola o ad una mestola.

Del genere Cicogna.

1.° La *Cicogna argala* (*Ciconia argala*). Rara e solo visibile nelle contrade più meridionali d' Italia, in Sicilia ed in Sardegna. È alta talora fino sette piedi, voluminosissima, addomesticabile facilmente, grandissima consu-

matrice di ogni maniera di rettili, d' uccelli, e anche di piccoli quadrupedi.

2.° La *Cicogna bianca* (*Ciconia alba*). Abita le nostre paludi specialmente nell' autunno. Non è vero altrimenti che essa nutrasi esclusivamente di rettili, mentre si sa ora benissimo ch' essa divora anche molti altri animali utili nell' economia sociale, come fra gli altri succede delle intere famiglie di Pernici, Starne e simili, e come si sa che, se può averne, reca non di rado nel proprio nido, onde renderlo più morbido, stracci e fili di lana e di bambagia, ed altre cosiffatte materie.

3.° *Cicogna nera* (*Ciconia nigra*). Indigena d'Europa, e migra continuo dal Nord al sud secondo le stagioni. È nera iridescente nella parte superiore del corpo, bianca di sotto, ed ha rosso il becco e le gambe.

Del genere Ardea.

1.° La *Gru* (*Ardea grus*). Stupidissimo augello. Vive abitualmente nelle contrade settentrionali dell' antico continente, d' onde emigra talora per recarsi in regioni alquanto più temperate, senza passar però mai ne' paesi torridi; e quindi è poi, che ne incontriamo qualche volta numerose torme anche tra noi.

2.° Il *Grande Airone* (*Ardea major*). È questo un animale nocivo, a cagione de'gravi danni che arreca al pesce negli stagni, nelle peschiere ec., e specialmente poi a' pesciolini di poco nati. Questo augello pone i nidi sulle cime più elevate delle quercie, delle roveri, e di altri grandi alberi. L' Airone ha sulla nuca alcune belle e splendide piume nere, ricercatissime per farne pennacchi. Le più belle vengono di Levante.

3.° La *Garzetta* o *Airone bianco* (*Ardea garzetta*). Rara, ma non ignota nelle nostre meridionali paludi, e specialmente in Sardegna. È però indigena, a quanto pare, della Persia e della Mesopotamia, e rinviensi anche in Egitto e nello stato di Tunisi. Apprezzatissime sono certe penne sericee, lunghe molto e di color bianco, lucente, argentino, che la Garzetta porta in numero di due o tre sull' occipite. Di queste belle penne si fanno pennacchi, in special modo ricercati da' sultani e dalle sultane dell' Oriente.

4.° La *Gru Numidia* (*Ardea virgo*). Nelle grandi isole nostre.

5.° L' *Airone rosso* (*Ardea purpurata*). Piuma generalmente cinerea, volgente, per giuoco di luce, al rosso gialliccio ed al verde.

6.° 7.° 8.° 9.° L' *Airone corvo notturno* (*Ardea nycticorax*); il *grand Airone butor* (*Ardea stellaris*); l' *Airone grancivoro* (*Ardea ralloides*); il *piccolo Airone butor* (*Ardea minuta*); ec., ec.

Del genere Tantalo.

1.° L' *Ibis*, o *falcinello*, o *Chiurlo verde* (*Tantalus falcinellus*). Frequente in Italia, e non raro nemmeno nelle parti più meridionali della Germania.

Del genere Beccaccia.

1.° La *Beccaccia arcuata* (*Scolopax arquata*). Indigena e frequentissima nelle terre più settentrionali del globo, ove predilige specialmente le coste ed il littorale; nelle stagioni appropriate, è abbastanza numerosa anche fra noi.

2.° La *Beccaccia propriamente detta* (*Scolopax rusticola*). Indigena nel Settentrione. Nel verno scende in Italia e del pari in quasi tutte le più calde regioni dell' antico Continente.

3.° Il *Beccaccino* (*Scolopax gallinago*). Non solo rinviensi frequente nelle terre acquidose de' nostri paesi (distinto in più varietà), ma può dirsi indigeno d' ogni qualunque località alcun poco settentrionale del globo.

Del genere Tringa.

1.° La *Tringa battagliera* o anche *Pavoncella di mare* (*Tringa pugnax*). Questa specie è soprannominata battagliera, dal sommo coraggio, e anzi da quella maniera ben singolare d' accanimento, con cui i maschi sogliono combattere insieme corpo a corpo nel tempo de' loro amori. È indigena in quasi tutta Europa, ed anche in tutte le contrade settentrionali della terra. Popola le nostre paludi specialmente nel verno.

2.° Il *Vanello* o *Pavoncella* vera (*Tringa Vanellus*). Animale del Settentrione. Emigra fra noi nel verno, e popola allora tutti i paesi cingenti il Mediterraneo.

Del genere Piviere.

1.° Il *Piviere*, o *Uccello della pioggia*, o anche *Allodola di mare* (*Charadrius Hiaticula*). Frequente in Italia, specialmente in certe stagioni, lunghesso le sponde dei fiumi ; ma numerosissimo lungo quelle delle regioni più settentrionali del globo, e si sa rinvenirsi in gran numero specialmente nelle isole di Sandwich nella Oceania. — Abbiamo anche altre specie o varietà di Pivieri, come:

il *Piviere minore*, il *Piviere a collare*, il *Piviere dorato*, ec., ec.

Del genere Recurvirostro.

1.º L'*Avosetta* (*Recurvirostra avosetta*). Nutresi, più che d'altro, d'insetti acquatici e di vermiciatti, che col suo becco stranamente ricurvo allo in sù, è atta ad afferrare.

Del genere Imantopo.

1.º L'*Ostrichiere* o *Picchio di Mare* (*Haematopus ostralegus*). Rinviensi qua e là non frequente fra noi lungo le coste marittime, ove nutresi precipuamente d'ostriche e di altri siffatti molluschi.

Del genere Folaga.

1.º La *Folaga nera* (*Fulica atra*). Abbiamo anche altre specie o varietà di Folaghe, come, per esempio: la *Folaga nerissima*, la *Folaga fosca*, la *Folaga cinerea-fosca*, ec., ec.

2.º La *Folaga sultana* (*Fulica porphyrio*). Questo bello uccello è raro fra noi, e solo visibile in Sardegna ed in Sicilia. È indigeno propriamente di molte isole, e anche del littorale o delle coste marittime di tutte quante le regioni torride del globo terraqueo. Addomesticasi con somma facilità, e presenta un uccello non meno piacevole per la bella, svelta ed elegante sua forma, che per la sua statura vantaggiosa, e per la superba e splendida sua piuma, mista di violetto e di verde.

Del genere Rallo.

1.° Il *Rallo propriamente detto (Rallus crex)*. Abita in tutte le contrade temperate dell' antico Continente, ma emigra annualmente dal nord al sud e viceversa secondo le stagioni o fredde o calde. In quasi tutte le lingue d' Europa, questo uccello chiamasi *re delle Quaglie*: e ciò sul fondamento della idea anticamente invalsa, ed oggi riconosciuta pretta favola, ch' esso fosse effettivamente il condottiero delle periodiche loro abituali migrazioni. — Questo genere comprende anche molti uccelli affini al Rallo, e noti ne' nostri paesi sotto il nome di *Tramolini*.

Il 9.° ed ultimo ordine degli uccelli, 18.° della serie de' vertebrati, è quello delle *Anatre* o anche *Oche*, volatili notissimi. Hanno i piedi palmati, cioè forniti d' una forte membrana che lega le dita, e son posti più all' indietro di quello che non sogliano esserlo negli altri uccelli; ond' è appunto, che servono dessi ottimamente all' officio di remi, per notare e vogare nell' acqua, mentre riescono alle Anitre incomodi molto per camminare sulla terra. La piuma di questi uccelli è non solo spessa, folta ed addensata, ma in certo modo grassa ed untuosa, a segno tale da riuscir quasi impermeabile dall' acqua. Usano essi di starsene sempre presso alle acque, ossia lungo le coste del mare, ossia sulle sponde de' laghi, ossia sulle ripe de' fiumi, or sulle isole, ora sugli scogli, ed ora ne' canneti, e vivono quasi tutti in una sorta di poligamia. Quasi tutti questi volatili sono

da considerarsi come grandemente utili alla specie umana, alla quale forniscono ottima carne e buon grasso per cibo, penne e piumini per coltrici, guanciali ed altri usi diversi, talora anche di molto lusso.

Ora citeremo le specie principali reperibili in Italia, o stanziali o di passo, de' diversi generi di questo interessantissimo ordine d' uccelli.

Del genere Mergo.

1.° Il *Marangone* (*Colymbus urinator*). Suolsi usare abbastanza frequentemente della lanugine, del piumino o della peluria bianco-argentina, che riveste per disotto gl' individui di questa specie, come pure degli uccelli affini (*Colymbo crestato, Colymbo stellato*), per formarne manicotti, fodere ed altre così fatte guarnigioni di vesti pel verno a seconda della moda.

2.° Il *Piviere del Nord* (*Colymbus troile*). Indigeno delle spiaggie marittime delle regioni settentrionali, affacciasi anche all' Italia, in certe straordinarie stagioni.

Del genere Laro e Procellaria.

1.° Il *Gabbiano* (*Larus tridactylus*). Sono Gabbiani bianchi, cinerei, foschi, ec., ec.

2.° La *Procellaria* (*Procellaria pacifica*).

Del genere Pellicano.

1.° Il *Pellicano comune* (*Pelecanus onocrotalus*). Incontrasi anche nelle paludi delle terre più meridionali d' Italia. Il nome di questo celebre volatile è d' origine

greca, e deriva dalla voce asinina, che suole emettere spesso il Pellicano. È provvisto di enorme gozzo o sacco estensibile, che gli pende giù dalla porzione inferiore del becco. In questo sacco il Pellicano serba sempre gran quantità di pesce, del quale poi cibasi a comodo, o nutre i suoi piccini rivomitandolo. Per lo che quasi sempre ha l'esterno del sacco e le penne del petto macchiate di sangue; cosa che motivò la celebre favola intorno allo amor per la prole, supposto dagli antichi tanto eccessivo in questo augello, che credevano si squarciasse veramente il petto coll'acuto suo becco, per nutrire i figliuoli col proprio sangue. Per dare idea più precisa della grandezza e della estensibilità di quel sacco dirò, che è capace di contenere fin oltre a trenta libbre d'acqua.

2.° Il *Cormorano* (*Pelecanus carbo*). Nuoce estremamente a' pesci, e si moltiplica talora in pochissimi anni, fino ad esservene poi le molte migliaia sopra spiagge, nelle quali la specie era da prima affatto sconosciuta.

3.° Il *Bassano* (*Pelecanus bassanus*). Questo augello, frequentissimo nel Nord dell'Europa e dell'America, e segnatamente nelle isole de' Mari di Scozia, da una delle quali, dall'isola Bass, trasse appunto il suo nome specifico, fu visto anche in Italia.

Del genere Anatra.

1.° Il *Cigno* (*Anas olor*). Questa specie, sebbene rarissima in Italia, non è però affatto sconosciuta nelle nostre paludi. Sua patria vera, sono tutte le regioni molto settentrionali dell'antico Continente: da noi alligna assai di rado. Nutresi particolarmente di piante acquatiche, di rane, e simili cose. A proposito di questo uccello note-

remo qui, che bisogna distinguer bene il Cigno domestico, o almeno addomesticato, che è sempre muto, dal Cigno salvatico, o Cigno vero, e in stato di libertà (*Anas Cygnus*), il quale porta alla radice del becco, sempre nero, una tal quale pelle di color gialliccio, ed ha poi un'aspera arteria o una trachea assai più lunga e curvata, mentre non è che soltanto quest'ultimo, quello che può emettere una voce chiara molto, risuonante fino da lunge, ed effettivamente non ingrata.

2.° L'*Oca* (*Anas anser*). Questo uccello fu di buon'ora addomesticato dall'uomo, e noi in Italia abbiamo in gran numero grosse ed eccellenti Oche domestiche. Nulladimeno i nostri terreni acquidosi ed i nostri paduli sono ogni anno visitati da grandi branchi di Oche salvatiche, le quali, o si fermano quivi per qualche tempo, onde proceder quindi inverso climi più caldi del nostro, o vi stanziano per tutto il corso del verno. A primavera poi riedono nel Settentrione. — Di tutti gli animali a sangue caldo, l'Oca ci presenta quello, che acquista in un tempo determinato il massimo e più sollecito incremento. — Tra le Oche domestiche succede spesso vederne individui maschi colla piuma totalmente bianca come la neve; ma non è se non ben di rado, che se ne scorgono bianche le femmine.

3.° L'*Oca d'Egitto* (*Anas aegyptiaca*). È propriamente indigena dell'Egitto e di tutta la costa orientale d'Africa; ma pur talvolta, sebben di rado, lasciasi vedere anche nelle paludi delle grandi isole nostre, e perfino in quelle delle maremme di Toscana e di Roma. — Gli antichi Egiziani ne faceano uso bene spesso ne'loro monumenti d'arte, come di un simbolo rappresentante l'amor filiale.

4.° L'*Anatra* (*Anas boschis*). Indigena di quasi tutte

le terre settentrionali de' due Continenti. Somministra gran numero di belle varietà, note quasi tutte ne' nostri paesi. — L' Anatra addomesticata (*Anas domestica*) sembra avere grande disposizione agli accoppiamenti non naturali: ed è cosa di fatto, che accade talora di vedere i maschi delle Anatre ardenti per qualche Gallina, o le femmine vogliose di qualche Gallo.

5.° L' *Anatra palettone* (*Anas Clypeata*).

Tralascio poi di registrare le varietà di queste cinque specie d' Anitre, che sono numerose.

Del genere Smergo.

1.° Lo *Smergo mergansere* (*Mergus merganser*). Scende in Italia nel verno, ma la sua vera patria è il Nord. È dannosissimo a' pesci delle peschiere e delle vasche; dei quali pesci, e specialmente de' più piccoli e giovani, è ghiottissimo.

2.° Lo *Smergo albello* (*Mergus albellus*).

XI.

19.°, 20.° 21.° E 22.° ORDINE DEGLI ANIMALI VERTEBRATI, 1.°, 2.°, 3.°, E 4.° DE' RETTILI.

La classe intera de' Rettili (*Amfibi* di Linneo e di altri antichi zoologi), dividesi naturalmente in quattro ordini, secondo questi diversi tipi: della Testuggine, della Lucertola, del Serpente e della Rana. Poi la diversità nella grossezza, nel colore ed in altre parti e accessori accidentali della organizzazione, furono scorta a' naturalisti per istabilire i generi, le specie e le varietà degli animali di questa classe. Quasi tutti passano il verno ricoverati o sotto i sassi, o nel fango, o fra le alghe del mare o nelle fessure degli scogli, o sotto terra, assorti in sonno più o meno profondo, infino a' primi tepori della primavera o al caldo della state, per cui si svegliano, si nutrono e si moltiplicano.

Il primo ordine de' rettili, quello cioè delle *Testuggini* o *Tartuche* (*Chelonii*), riesce per noi, qui in Italia, distinto in quattro generi:

Caretta,
Siphargis,
Emyde,
Chersine.

Le *Testuggini* sono animali catafratti, vale a dire guerniti o ricoperti di una teca ossea fortissima; ed abitano, secondo le specie, o il mare o i terreni lacustri, o l' umido suolo de' nostri boschi, ed anche de' nostri campi.

Del genere Caretta, noi possediamo:

1.° La *Testuggine* o *Tartuca di mare (Caretta cephalo)*. Ella è quasi sedentaria ne' mari italici. Più frequente però nella primavera e nella state. Soggiorna alla superficie del mare.

Del genere Siphargis:

1.° La *Testuggine* o *Tartuca molle (Siphargis mercurialis)*. Di passo, e accidentale ne' mari nostri, nella state e nell' autunno. Soggiorna anch' essa alla superficie del mare.

Del genere Emyde:

1.° La *Testuggine* o *Tartuca fangosa (Emis lutaria)*. Abita i fanghi delle sponde de' laghi, de' paduli e de' fiumi, ed è sedentaria fra noi. Apparisce in primavera ed in estate.

Del genere Chersine:

1.° La *Testuggine* o *Tartuca greca (Chersine graeca)*. Sedentaria. Vive in domesticità, e si propaga numerosissima.

Il secondo ordine de' rettili, le *Lucertole (Sauri)*, distinguesi, per noi, in tre generi:

Lacerta,
Gekko,
Seps.

Del genere Lacerta, o Lucertola propriamente detta, abbiamo non meno di sette specie:

1.° Il *Ramarro* (*Lacerta viridis*). Questo è l'individuo più grande per noi posseduto dell' ordine delle Lucertole o de' Sauri. È sedentario in tutti i nostri paesi, e soggiorna specialmente sulle colline, visibile nella primavera, nella state e nell' autunno.

2.° La *Lucertola ocellata* (*Lacerta ocellata*). Abita, come la prima, sulle colline, nella primavera e nella state.

3.° La *Lucertola comune* (*Lacerta agilis*). Questa specie è visibile tutto l'anno. È noto, che le uova della Lucertola comune fosforeggiano, o splendono di luce fosforica, per un certo tempo, nelle tenebre.

4.° La *Lucertola macchiata* (*Lacerta maculata*). Anche questa specie ama l'abitazione delle colline, sulle quali apparisce specialmente nei mesi di giugno e di luglio.

5.° La *Lucertola di Merrem* (*Lacerta merremia*). Abita nelle sabbie de' nostri littorali, ed apparisce nella state.

6.° La *Lucertola fasciata* (*Lacerta fasciata*). Soggiorna nelle vecchie muraglie e fra le rovine. Vedesi di primavera e d' estate.

7.° La *Lucertola salamandra terrestre* (*Lacerta salamandra*). Comune ne' luoghi umidi e specialmente ne' giardini e ne' boschi. Lasciasi vedere specialmente la sera, ed in tempo di pioggia, per tutto il tempo della stagione estiva. Sono oggimai riconosciute universalmente quali favole totalmente gratuite, insussistenti ed assurde, tanto la opinione, che questa specie sia velenosa, quanto ancora ch' essa possa vivere nel fuoco, e simili.

Del genere Gekko, possediamo due sole specie:

1.° La *Lucertola gekko* (*Gekko mauritanicus*). Visibile tutto l' anno, specialmente nelle case e ne' vecchi muri delle campagne. È più frequente nell' Italia me-

ridionale. Pretendesi, che quest' animale abbia un umore velenoso fra le scaglie o lamelle delle dita de' suoi piè di dietro, comunicante le proprie venefiche qualità anche alle sostanze commestibili sulle quali il Gekko sia semplicemente passato.

2.° Il *Gekko meridionale* (*Gekko meridionalis*). Apparisce sulle colline sassose, nella state e nell' autunno.

Finalmente, del genere Seps, l' Italia possiede questa unica specie:

1.° La *Seps calcidica* (*Seps chalcidica*). Vive ne' prati, ov' è specialmente frequente di primavera e d' estate.

Ora passiamo al terzo ordine de' rettili, vale a dire ai *Serpenti* (*Ophidii*), ed enumeriamone i generi e le specie, viventi e comuni in Italia.

Ecco i generi:

Anguis,
Coluber,
Pellas,
Echidne.

Ed ecco le specie:

Del genere Anguis, 3 o 4 specie:

1.° L' *Angue fragile* (*Anguis fragilis*). È frequente ne' luoghi umidi e paludosi, e sta appiattata ora fra le erbe, ora presso alle muraglie antiche o simili. Non è mai velenosa. Ha il corpo estremamente delicato, talchè spezzasi anche di per sè, o quando si fa per pigliarlo, come per esempio perdendo la coda, che poscia riproduce con molta facilità, e i pezzi staccatine perseverano a muoversi anche per lo spazio di parecchie ore. Conosconsi diverse varietà di questa specie; alcune delle quali piacevolmente colorite. Mostrasi quasi tutto l' anno.

2.° L' *Angue cenerino* (*Anguis cinereus*). Incontrasi

anch' essa, quasi tutto l'anno, specialmente nelle nostre praterie.

3.° L' *Angue bicolore* (*Anguis bicolor*). Apparisce nella state e nell' autunno, e sempre soggiorna ne' terreni alquanto umidi.

Del genere Coluber, non meno di 10 specie:

1.° Il *Colubre elafis* (*Coluber elaphis*). La primavera e la state, popola tutte le nostre colline.

2.° Il *Colubre d' Esculapio* (*Coluber Æsculapii*). Abita sulle montagne, ne'mesi della primavera, della state e dell' autunno.

3.° Il *Colubre di Scopoli* (*Coluber Scopolii*). Incontrasi sulle montagne, nella state e nell' autunno.

4.° Il *Colubre viperino* (*Coluber viperinus*). Rettile de' prati, nella primavera e nella state.

5.° Il *Colubre dal collare*, ed anche il *Colubre nuotatore* (*Coluber torquatus, et Coluber natrix*). Abita di preferenza le macchie ed i boschi, ed incontrasi quivi quasi tutto l' anno. Questo rettile cresce molto: furon visti individui della sua specie lunghi perfino 10 ed 11 piedi; i quali bastarono probabilmente, ne' tempi andati, a dar ansa a' paurosi ed agli idioti, di spacciarne quelle tante fole di Dragoni, di mostruosi serpenti, ec., fattisi veder tra noi. Il colubre dal collare non è velenoso.

6.° Il *Colubre verde-nero* (*Coluber atro-virens*). Vedesi, la state, ne' luoghi inculti e sabbiosi.

7.° Il *Colubre striato* (*Coluber strigatus*). Rettile di collina, ove mostrasi nella state e nell' autunno.

8.° Il *Colubre rupestre* (*Coluber rupestris*). Incontrasi nelle colline secche ed aride, per tutto il corso della state.

9.° Il *Colubre maculato* (*Coluber guttatus*). Abita le fosse acquidose, nelle quali mostrasi in primavera.

10.° Il *Colubre de' paduli (Coluber palustris)*. Abita, come dice il suo nome, le acque stagnanti, e quivi rinviensi nella state e nell' autunno.

Del genere Pelias, una sola specie:

1.° La *Vipera (Pelias berus)*. Mostrasi dalla metà della primavera fino quasi a tutto l' autunno, e predilige l' abitazione delle montagne e de' luoghi sassosi. Questo Colubre fu per molto tempo considerato come officinale; quindi la medicina fece uso frequente delle sue carni, come di possente rimedio. La morsicatura della Vipera, eccita bensì una violenta infiammazzione locale, ma è rado poi che cagioni la morte allo individuo morsicato, a meno che il caso non succeda nel tempo degli eccessivi ardori canicolari. Su questo animale, ed in particolare poi sul suo veleno, i naturalisti istituirono, in vari tempi e luoghi, utili esperienze: ma celebri sopra tutte, curiosissime ed interessanti sono quelle praticate dal Redi e dal Fontana: dalle quali risulta evidentemente dimostrata la grande ed efficace potenza dell' ammoniaca a neutralizzare il veleno di questo rettile temuto. Il sale, il sapone applicati sulla ferita, prima alquanto escoriata con un ferro tagliente; lo spirito di corno di Cervo, e meglio di tutto poi l' alcali volatile, ugualmente applicati sulla ferita, e presi anche per bocca nella debita dose, sono antidoti eccellenti contro gli effetti letali del veleno della vipera in tutte le stagioni: sicchè omai avviene radissimo, che l' uomo muoia della morsicatura di questo rettile.

Reputo conveniente riferire qui, non già soltanto come cosa curiosa, ma anche come fatto che può divenire istruttivo, un recente sperimento praticato e ripetuto le molte volte, anche al cospetto di distinti curiosi delle cose della natura, dal celebre dottor C. G. Malacarne di

Milano, per iscoprire e dimostrare gli strani effetti del veleno delle Vipere su' Topi. È il dottore stesso che parla: « Posti alle strette in conflitto, una di queste Vipere nostrali nel forte della state, sicuramente velenosa, con uno de' nostri Sorci o Ratti della specie più grossa, tuttochè la Vipera morda il Sorcio a più riprese con accanimento tale da lasciarlo come morto sul campo di battaglia, pure il Sorcio alla fine, quasi che si risvegliasse da un sopore, sogguarda senza muoversi la nemica, e veduto propizio il momento, le s' avventa contro, ed afferrata la Vipera co' denti lascia ch' essa lo morda e rimorda a sua posta, senza cessar mai dall' assalto, finchè giuntole, morsicandola sempre, fino alla inserzione della testa sul corpo, le sugge il sangue dal collo, onde la Vipera ne cade poi estinta del tutto, rimanendone il Sorcio vispo quanto il fosse mai, e libero onninamente da qualsivoglia indicio d' avvelenamento ».

Del genere ECHIDNA, ugualmente una specie.

1.° L' *Aspide (Echidna aspic)*. Mostrasi nella state e nell' autunno sulle più aride nostre montagne.

Eccoci finalmente al quarto ed ultimo ordine de' rettili, cioè alle *Rane (Batraci);* le quali sono rappresentate in Italia da questi quattro generi:

CALAMITE,
RANOCCHIA,
ROSPO,
SALAMANDRA.

Le specie di questi quattro generi, viventi o più comuni fra noi, eccole:

Del genere Calamite:

1.° La *Rana arborea* (*Calamita arborea*). Vive ne'terreni e luoghi acquidosi, ne'quali rinviensi tutto l'anno, e sugli alberi che orlano o adombrano i detti luoghi. Quella maniera di vischio o glutine onde ha sempre indotta esteriormente tutta la pelle, al pari de' così detti lumaconi, riesce opportunissima a questa Rana per tenersi ferma su pe' rami frondosi degli alberi, ove suole il più delle volte dimorare. I maschi di questa specie, riconoscibili assai facilmente, sogliono emettere una voce forte molto, che si fa sentire da lunge, soprattutto all'epoca de' loro amori, ed eziandio allorchè sta per cangiarsi il tempo. Mentre gracidano, la loro gola gonfia straordinariamente, e prende l'aspetto quasi di una vescica.

Del genere Ranocchia:

1.° La *Ranocchia comune* (*Rana esculenta*). È indigena de' luoghi paludosi, de' torrentelli, delle fosse acquidose, degli stagni, ec. ec. I maschi gracidano ad alta voce, specialmente nelle belle sere de' mesi estivi; e ciò facendo gonfiano due grandi vesciche che portano posteriormente agli angoli della bocca. Sono poi svelti assai, in certo tal qual modo accorti, ed anche dotati di buona dose d'ardimento, e mangiano, tanto essi quanto le loro femmine, or sorci, or passeri, e danno la caccia talora agli anitrelli ed a' piccoli paperi che frequentano le acque d'intorno a' molini e alle case campestri; attaccano frequentemente nell'acqua con successo le piccole tinche, le trotelle e perfino i piccoli lucci, delle cui carni le ranocchie sono ghiottissime.

2.° La *Ranocchia marittima* (*Rana maritima*). Abita i luoghi acquidosi posti presso le rive del mare, ed è quivi visibile tutto l' anno.

3.° La *Ranocchia delle Alpi* (*Rana alpina*). È comune ne' nostri laghi alpini, ne' quali mostrasi in tutte le stagioni.

4.° La *Ranocchia bruna de' prati* (*Rana temporaria*). È frequente ne' prati, fra l' erbe e ne' cespugli; donde n' escono poi a torme i piccini, sopratutto nella state dopo le piogge; locchè debbe aver dato motivo, fino da' più remoti tempi, a quelle strane favole di piogge di ranocchi e simili, narrateci a sazietà dagli antichi naturalisti. È visibile tutto l' anno.

5.° La *Ranocchia domestica* o *Rana-Rospo* (*Rana portentosa*). Predilige dimorare nelle cantine od in altri cosiffatti luoghi sotterranei ed umidi, nelle screpolature delle ripe, e così via discorrendo. Si lascia vedere ben di rado, ed emette invece, di quando in quando, una certa voce sua propria, o per dir meglio un suono lugubre e cupo, che die' ansa ad una selva di favole o di fole superstiziose, abbandonate oramai alle credule donnicciuole ed agli idioti.

Del genere Rospo:

1.° Il *Rospo comune* (*Bufo vulgaris*). Frequentissimo da per tutto tra noi nella state e nell' autunno. Riconobbesi come destituta di ogni fondamento la opinione invalsa nel volgo, che la orina di questo rettile sia un potente veleno: ma un gas estremamente mofetico sembra vero che il Rospo esali, specialmente quando irritato. I pretesi incantesimi del Rospo a danno degli augellini, che la state frequentano gli arbusti in riva de' torrenti o de' paduli, e specialmente a danno dell' Usignuolo

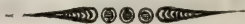
(incantesimi comunemente asseriti da' nostri contadini), potrebbonsi spiegare, se veri, siccome lo effetto delle volontarie esalazioni di queste animali mofete; le quali, nella calma dell'aria de' giorni estivi, innalzerebbonsi senza difficoltà fino al punto di avvolgere gli augellini suddetti, e asfissiati farli cadere quasi in bocca al Rospo. Ma comunque di ciò sia, questo oggimai è fuori di dubbio, che bene spesso trovaronsi Rospi vivi entro tronchi d' alberi che stavansi segando, come pure entro a macigni o massi solidi di pietra.

2.° Il *Rospo bruno* (*Bufo bombinus*). L'individuo di questa specie è capace di slanciar salti quasi al pari della nostra Rana comune. Non è senza qualche vaghezza quella maniera di disegno marmorato a due colori, rancio ed azzurro, onde se le vede dipinto la pancia. Abita le nostre paludi ed apparisce di primavera e d'estate.

3.° Il *Rospo di Roësel* (*Bufo Roeselii*). Trovasi, la state e l'autunno, su tutte le nostre colline.

5.° Il *Rospo ferrugineo* (*Bufo ferruginosus*). Soggiorna sotto gli alberi, e non apparisce che alla fine della state.

6.° Il *Rospo tuberculoso* (*Bufo tuberculosus*). Questa è la più grossa specie di rospo per noi conosciuta. Abita più specialmente nelle maremme del mar Tirreno, all'ombra degli alberi e ne' giardini. Apparisce nella state e nell' autunno. Il suo corpo ha spesso più di un palmo di diametro.

Del genere Salamandra: La *Salamandra nera* (*Salamandra atra*). Ama specialmente i paesi di montagna; ne' quali vedesi ogni anno, la state e l'autunno, notare nelle acque non correnti con impeto soverchio, o frequentare le ripe de' torrenti e le vasche de' giardini.

XII.

23.°, 24.°, 25.°, 26.°, 27.°, 28.°, ED ULTIMO ORDINE DEGLI ANIMALI VERTEBRATI, 1.°, 2.°, 3.°, 4.°, 5.° E 6.° DE'PESCI.

Grandi miglioramenti furono introdotti, dal sommo Linneo in poi, nella sistematica classificazione de' pesci; e nulladimeno io credo, che la scienza sia ancora molto lungi dalla perfezione, in questa parte vastissima della zoologia.

Frattanto a noi basta distinguere tutta la moltitudine de' pesci in sei grandi ordini, determinati dalla mancanza o dalla presenza dell' operculo branchiale, o dalla qualità e dalla posizione delle pinne o notatoie addominali o ventrali.

L'ordine primo, contiene tutti i pesci cartilaginosi mancanti dell' operculo branchiale (e perciò, nel linguaggio della scienza chiamati *Condropterigii*).

I pesci cartilaginosi di questo ordine più comuni nelle nostre acque, sono i seguenti:

Del genere Lampreda:

1.° La *Lampreda di mare* (*Petromyzon marinus*). Rimonta essa talvolta i fiumi per buon numero di miglia. Può pervenire fin oltre alla lunghezza di tre piedi.

2.° La *Lampreda di fiume* (*Petromyzon fluviatilis*).

Giunge di rado alla metà della lunghezza della precedente. È indigena de' nostri principali fiumi.

Del genere Razza:

1.° La *Torpedine* (*Raia torpedo*). È questo il solo pesce elettrico de' mari nostri. I pesci sono, generalmente parlando, carnivori: e siccome non hanno zampe od altri organi a quelle esattamente corrispondenti, co' quali afferrare la loro preda, perciò la natura volle provvederli d' altri mezzi diversi, onde abilitarli ad ottenere quello intento medesimo: e quindi fu, che ad alcuni ornò di lunghi barbigli il muso o i dintorni della bocca, i quali barbigli servon loro ad un tempo come d' esca e d' ami per attrarre e prendere gli animaletti acquatici; ad altri accordò una specie di siringa, mercè la quale, spruzzando improvvisamente l' acqua all' insù, ne avvolgono e fanno insieme con quella cader giù, per cibarsene, gl' insetti svolazzanti nell' aria presso la superficie delle acque; ed altri finalmente (per tacere della moltitudine di meccanismi più o meno ingegnosi onde le diverse specie di pesci sono quasi tutte fornite) dotò di una forza speciale, di una forza elettrica, per cui scuote ad un tratto ed intorpidisce gli animali che tocca, ed i più piccoli o più delicati fors' anche uccide. E questo precisamente è il caso della nostra Razza torpedine; sulle proprietà elettriche della quale, furono di recente operate celebri esperienze da illustri fisici italiani, e fra essi cito, a titolo d' onore, il fiorentino Santi Linari. In qualche luogo delle coste nostre non si fa difficoltà alcuna di mangiare la Torpedine, e riesce alimento perfettamente innocuo.

2.° La *Razza* (*Raia batis*). Vi sono Razze liscie e Razze spinose, vale a dire fornite nella parte superiore del corpo di bottoni, armati di acute e ricurve spine. Le

prime giungono a tal grossezza, che pesano perfino due quintali ed abitano l'alto mare o le arenose spiaggie: le seconde frequentano esclusivamente i fondi sassosi e le scogliere.

3.° La *Ferraccia* (*Raia pastinaca*). È certo oramai, che la grossa e lunga spina o l'eculeo ond'ha armata la coda, non è assolutamente velenoso, come aveasi voluto far credere che fosse: ma è però non meno vero, che l'animale se ne serve per ferire, a quel modo medesimo che certe selvagge popolazioni se ne valgono come d'arme con cui offendere i nemici.

Del resto, questo delle Razze è un genere d'animali tutti stranamente conformati, e talvolta organizzati perfino in modo da destar meraviglia, come vedemmo a proposito della Torpedine. Varie specie del medesimo veniano per lo addietro con ogni maniera d'artifizio contraffatte, preparate e disseccate, quindi vendute da'ciarlatani sotto il preteso nome di Basilischi, o di altri così fatti mostri spaventevoli, totalmente ideali e fantastici. Altre è probabilissimo, che, a motivo di quella tal quale rassomiglianza che v'ha effettivamente, tra la parte inferiore del loro capo e la faccia umana, abbiano dato la loro porzione di fondamento alla favola delle Sirene, o a quella di mostruose donne marine, ec. È poi cosa degnissima di nota questa, che sebbene le Razze non mettono giù mai più d'un uovo per volta, pure moltiplicansi a segno tale, che certe località del mare ne bulicano talora per ogni dove. Queste loro uova poi, munite di un guscio di natura cornea, con quattro punte, sono generalmente conosciute sotto il nome di Sorci o Topi di mare.

Del genere Squalo:

1.° Il *Pesce cane* (*Squalus carcharias*). È questa la

più feroce belva delle acque; è la tigre del mare! — Frequentissima nel Mediterraneo, non mai però incontranvisi individui di essa della mole sterminata a cui aggiugono nell' Atlantico, ove dicesi esserne stati presi di tal grossezza, da sorpassare i cento quintali in peso. Formidabile è l'armatura dell' ampia bocca di questo pesce, munita di sei distinti ordini di denti; mercè li quali può tagliar via, netto, tutt' ad un tratto, il boccone afferrato, o la porzione, l'intero membro d'altro grosso animale. E di fatto narransi esempi non rari di marinai, che nell' atto di essere, col soccorso delle corde, tratti a salvezza fuor d'acqua dagli altri marinari in sul naviglio, non ne sono usciti se non lasciando in bocca d'uno di questi voracissimi pesci, che avealo afferrato, intero uno degli arti inferiori, amputato netto.

2.° Il *Pesce martello* (*Squalus zygaena*). Ha il capo latissimo, onde ne risulta a tutto il pesce la strana figura, che gli ha dato il nome.

Del genere Lofio:

1.° La *Rana pescatrice* (*Lophius piscatorius*). La smisurata e mostruosa testa, che forma di per se sola più della metà del volume di tutto il corpo dell' individuo, e quelle fibre o filamenti carnosi, che a foggia di altrettanti ami da pescare gli stanno incontro alla bocca, contribuiscono a dare a questa difforme creatura un aspetto in complesso strano davvero e molto singolare.

L'ordine secondo de' pesci, contiene individui cartilaginosi e muniti di operculo branchiale (perciò sono detti nel linguaggio scientifico, *Branchiostegi*).

I pesci cartilaginosi di questo ordine, più frequenti nelle acque d'Italia, sono i seguenti:

Del genere Storione:

1.° Lo *Storione (Acipenser sturio)*. Indigeno indistintamente di tutti i mari d'Europa, e numerosissimo eziandio ne' grandi laghi salati Caspio ed Aral, lo Storione frequenta del pari certi grandi fiumi, come, fra gli altri, il Volga, tributario del Caspio, il Nilo tributario del Mediterraneo, il Po nostro, tributario dell'Adriatico, ed altri di tal fatta. Lo Storione può pervenire a mole tale, da pesar fin oltre a mille libbre. Unitamente a molte altre delle specie racchiuse nel suo medesimo genere, forma desso (tanto a motivo della ricercatezza e squisitezza delle sue carni, come anche a motivo del *caviale*, che appunto colle sue uova preparasi in più luoghi) per molte popolazioni lo scopo di una grande e laboriosa pesca. Siccome poi succede bene spesso, che immense torme di questi-pesci, nelle loro periodiche migrazioni, si succedono, un individuo immediatamente dietro all'altro (come le oche, le grù, le cicogne nell'aria) in serie strette assai ma lunghissime; è però supponibile, che queste cosiffatte processioni di Storioni, vedute da qualche navigatore non istruito a dovere, abbiano dato ansa alla favola anticamente invalsa, e talora anche a' dì nostri riproducentesi, di serpenti marini mostruosi e di sterminata lunghezza.

Del genere Tetrodonte:

1.° Il *Pesce luna (Tetrodonte mola)*. Questo pesce giunge talora a così fatta mole corporea, da pesare fin oltre a cinque quintali. Il nome che porta, non gli deriva dalla informe figura, che ha sempre, ma sì dalla sua forte fosforescenza, ossia dalla copiosa luce fosforica,

che, vivo, l'animale suol tramandare dalle parti sue laterali, non meno che dal basso ventre, o da tutto l'abdome.

Del genere Centrisco:

1.° La *Beccaccia di mare* (*Centriscus scolopax*).

L'ordine terzo, contiene tutti i pesci spinosi mancanti totalmente di pinne o natatoie abdominali (e perciò detti *Apodi*).

I pesci spinosi di detto ordine, più comuni fra noi, sono i seguenti:

Del genere Murena:

1.° La *Murena* (*Murena Helena*). Pesce da preda o di rapina, voracissimo.

2.° Il *Congro* (*Murena conger*).

3.° L'*Anguilla* (*Murena anguilla*). Comunissima ne' paesi nostri, ne' laghi, ne' fiumi, nelle paludi e negli stagni d'acqua salsa, situati presso la riva del mare. Esce dessa talvolta dall'acqua, per ricoverarsi nell'erba o tra le biade; ed è dotata di una forza vitale, o vitalità tenacissima, sapendosi, che il cuore strappato da' precordi e tolto fuori dal corpo di un' Anguilla viva, conserva anche dopo 48 ore parte della sua irritabilità. Il modo di riproduzione delle anguille fu ignorato o incerto fino a questi ultimi anni: ma oggi non è più un mistero, che questi pesci sono vivipari.

Del genere Xifia:

1.° Il *Pesce spada* (*Xiphias gladius*). Compresa la così detta sua spada, questo pesce può pervenire fino alla lunghezza di 18 piedi, e pesare allora più di cinque quin-

tali. Spesso il Pesce spada entra nelle reti tese a' Tonni, ne' mari di Toscana, di Sicilia e di Sardegna; ed allora è preso, e costituisce sempre una ricca ed importante preda pe' pescatori, sendo la sua carne ricercata per non comune squisitezza e sapore.

L' ordine quarto comprende tutti i pesci spinosi, che hanno le pinne o natatoie abdominali inserite presso al collo (e perciò detti *Giugulari*).

Le principali o più comuni specie di questi pesci spinosi, indigene nelle acque nostre, riduconsi presso a poco alle seguenti:

Del genere URANOSCOPO:

1.° Il *Pesce prete* (*Uranoscopus scaber*).

Del genere TRACHINO:

1.° La *Tragina* (*Trachinus draco*). La puntura delle spine dorsali di questo pesce, riesce dolorosissima.

Del genere GADO:

1.° L' *Asello* o *Nasello* (*Gadus merlangus*).

2.° La *Mustella* (*Gadus mustella*).

Del genere BLENNIO:

1.° Il *Blennio viviparo* (*Blennius viviparus*). In vece di metter giù le uova, questa specie partorisce i figli vivi.

Nell' ordine quinto, inclusero gl' ittiologi tutti i pesci spinosi, che hanno le pinne o natatoie abdominali poste precisamente disotto alle pettorali (e perciò appellati *Toracini*).

Ecco le più comuni specie di questi pesci indigene nelle acque nostre:

Del genere Cepola:

1.° La *Tenia di mare* (*Cepola Taenia*).

Del genere Echeneide:

1.° La *Remora* (*Echeneis remora*). Questo stranissimo animale può, col mezzo di 18 strie o solchi, che porta trasversali sulla parte posteriore della testa, attaccarsi saldissimamente ora a' bastimenti, ora agli Squali o Pesci cani, e quindi debb' esserne derivata la favola da tempi più antichi invalsa, che anche una sola Remora abbia il potere di soffermare in viaggio una nave.

Del genere Gobio:

1.° Il *Gobio nero* (*Gobius niger*).

Del genere Cotto:

1.° Il *Ghiozzo fluviatile* (*Cottus gobio*). Comunissimo ne' nostri fiumi. Le femmine di questa specie depongono le uova in una buca qualunque delle sponde del fiume, e le guardano gelosamente finchè n' escano tutti i pesciolini.

Del genere Scorpena:

1.° La *Scorpena* (*Scorpena*).

La puntura delle spine dorsali di questo pesce riesce dolorosissima.

2.° Il *Pesce Capone*.

Del genere Zeo:

1.° Il *Pesce San Pietro* (*Zeus faber*).

Del genere Sogliola:

1.° La *Sogliola* (*Pleuronectes platessa*).

2.° La *Sfoglia* (*Pleuronectes flesus*).

3.° La *Lima* (*Pleuronectes limanda*).

4.° Il *Rombo* (*Pleuronectes maximus*).

Questi Pleuronetti o Sogliole, sono gli unici animali che portino gli occhi situati sulla medesima parte laterale della testa. Ve ne ha alcune specie che li hanno impiantati nella parte loro destra, mentre altre ve n' ha che li portano alla sinistra. Le narici ne sono del pari situate ambedue dalla stessa parte, ma a sghembo. Sono le Sogliole, o Pleuronetti, stimati fra' pesci più saporiti che si conoscano.

Del genere Sparo:

1.° La *Orata* o *Dorata* (*Sparus aurata*). Ebbe il nome da una mezzaluna del color dell' oro che gli sta fra gli occhi.

2.° Il *Sargo* (*Sparus sargus*). Si pretende, che, nella stagione dell' amore, i maschi di questa specie sostengano gli uni contro gli altri assalti fierissimi, ed accaniti combattimenti per la possessione delle loro femmine, a quel modo che usano talora fare i maschi di alcune specie di mammiferi, ed anche di uccelli.

3.° Il *Pagro* (*Sparus pagrus*). È dessa una delle specie di pesci più universalmente diffusa in quasi tutti i mari del globo; e riesce qualche volta velenosa.

Il *Dentice*, lo *Sparaglione*, la *Mennala*, ec. ec. sono specie di questo importantissimo genere di pesci.

Del genere Labro:

1.° 2.° Il *Pesce Tordo*, ed il *Pesce Merlo*, sono due graziosi animaletti di questo genere (*Labro Julis*). I colori onde sono dipinti, riescono gradevolissimi; ma questi piccoli pesci, tormentano poi assai, colle loro frequenti morsicature, le persone che bagnansi nelle acque da essi popolate.

Del genere Sciena:

1.° La *Ombrina* (*Sciena ombra*). Uno de' pesci più ricercati per il delicato sapore della sua carne.

Del genere Perca:

1.° La *Perca fluviale* (*Perca fluviatilis*). Abbonda ne' nostri fiumi.

Del genere Gasterosteo:

1.° Il *Pilota* (*Gasterosteus ductor*). Piccolo pesce, ma famoso, siccome costante compagno o precursore del terribile Pesce-cane. Ed in verità, ove solo sottraggasi ogni esagerazione da quanto alcuni scrittori, dati troppo alla iperbole, in proposito narrarono, il fatto effettivamente sussiste, e viene confermato da recenti osservazioni degne di tutta fede.

Del genere Scombro:

1.° Lo *Scombro* (*Scomber scomber*).

2.° La *Pelamida* (*Scomber pelamys*).

Ambedue queste specie, molto diffuse ne' mari nostri, ci presentano pesci rapaci, ingordi e voracissimi, ed al tempo stesso ricercati da' ghiotti a cagione del sapore delle loro carni. Ora coll'una, ed or coll'altra di queste due specie di pesci, gli antichi soleano preparare il lodatissimo loro *garum*. — La Pelamida, quando è morta, fosforeggia fortemente; e può quindi, insieme con molti altri pesci, a motivo dell'olio o del grasso che spargono, contribuire essa pure alla produzione di quello stupendo fenomeno, conosciuto col nome di fosforescenza del mare.

3.° Il *Tonno* (*Scomber thynnus*). Questo pesce diventa grande e grosso come un uomo, e può pesar talora fin oltre a cinque quintali. Su molti promontori d'Italia, di Sardegna e di Sicilia, sono tese, nella opportuna stagione (da maggio cioè a settembre), grandi e forti reti fisse dette *tonnare*, mercè le quali si pescano i Tonni, spesso in numero meraviglioso. — La *Bonita*, che a

prima giunta sembra un piccolo Tonno, è anch' esso un pesce eccellente per cibo.

Del genere Mullo :

1.° La *Triglia* (*Mullus barbatus*). Questo pesce diviso in due o tre varietà, è in gran fama, tra' ghiotti, fino da tempi antichi: ed è degno poi di particolare considerazione anche sotto il rapporto fisiologico, a motivo soprattutto del mirabile cangiamento o giuoco di colori, che offre morendo; poichè dal rosso volge al giallo, allo azurro, al chermesino o purpureo, ec. ec. Poi anche la carne della Triglia riesce molto fosforescente.

Del genere Trigla :

1.° Il *Pesce organo*. È congenere del *Pesce volante* de' mari tropicali: ma manca di quelle ampie e membranose pinne pettorali onde il primo è fornito, mercè le quali può elevarsi oltre la superficie delle acque, ed eseguire brevi voli nell' aria.

L' ordine sesto de' pesci, contiene individui spinosi, aventi le loro pinne o natatoie abdominali poste all' indietro delle pettorali (e perciò chiamati, nel linguaggio scientifico, *abdominali*).

I pesci spinosi dell' ordine sesto, più comuni ne' mari o ne' fiumi d' Italia, sono i seguenti:

Del genere Cobite :

1.° La *Cobite barbatula* (*cobitis barbatula*). Pesce d' acqua dolce.

2.° La *Cobite fossile* (*Cobitis fossilis*). Pesce d' acqua dolce. Gl' individui di questa specie fanno sentire un qualche romore, sopratutto quando sono conservati in vasi

di vetro, nel fondo de' quali sia disposto uno straterello d'arena; mentre allora, ad ogni imminente mutazione di tempo, l'animaletto, agitandosi, si mostra irrequieto.

Del genere Siluro:

1.° L'*Amia* (*Silurus glanis*). Questo pesce è forse il più colossale abitatore delle acque dolci, potendo il suo corpo pesare perfino tre quintali. La deforme testa, che ha mostruosamente grande ed allungata, ed i lunghi cirri o tentacoli onde ha armata la bocca, danno a questo pesce aspetto strano e singolarissimo.

Del genere Salmone:

Il *Salmone nostrale* (*Salmo Trutta*). È frequente lungo le coste del mare, ed anche nelle acque de' fiumi a certa distanza dalle loro foci. Questo pesce, specie di Trota marina, pesa talvolta 12 libbre.

2.° La *Trota vera* (*Salmo fario*). Vive nelle acque dolci correnti, ne' luoghi sassosi ed ombreggiati delle montagne. È rado che superi le due libbre in peso, e varia poi moltissimo, tanto nel color delle carni, quanto eziandio a riguardo del sapore.

3.° La *Trota alpina* (*Salmo alpinus*). Riesce di squisito sapore, ed aggiunge a notevole grossezza, quantunque, come credesi, non d'altro ella si cibi che di zanzare.

4.° La *Reina* (*Salmo Thymallus*). Abita in copia specialmente ne' laghi nostri.

Del genere Esoce:

1.° Il *Luccio* (*Esox lucius*). Questo pesce di fiume e di lago, può considerarsi siccome il più vorace abitatore delle acque dolci; mentre non solo dà la caccia e divora con estrema avidità gli altri pesci, senza eccettuarne tampoco quelli della sua specie medesima, ma inghiotte

eziandio ogni maniera di rettili, come rospi, rane, ec., molti uccelli acquatici, diversi mammiferi di piccola mole, e talora perfino belli e interi i gamberi, comecchè armati di crosta dura e pungente.

2.° Il *Cornioletto* (*Esox belone*). Pesce di mare, nel quale talora rinviensi a un tratto in frotte numerosissime. Ha verdiccie le lische.

3. L'*Aguglia*, è pure una strana specie di *Esox*, comune ne' mari nostri.

Del genere ATERINA:

1.° L'*Epseto* (*Atherina hepsetus*). Pesce di mare.

Del genere MUGGINE:

1.° Il *Cefalo* (*Mugil cephalus*). Frequenta le spiagge arenose, gli estuari de' fiumi sboccanti nel mare, e gli stagni e laghi comunicanti col mare medesimo.

Del genere CLUPEA:

1°. La *Sardella* (*Clupea sprattus*). Sebbene indigene de' mari settentrionali (come l'Aringa, pesce congenere), nulladimeno le Sardelle, in numero prodigioso, migrano ogni anno, nella primavera e nella state, anche nel nostro mare Mediterraneo. Le più ricche pesche di questo pesce si fanno sulle coste del Tirreno, e nelle isole di Corsica, Sardegna e Sicilia.

2.° L'*Alosa* o la *Cheppia* (*Clupea alosa*). Dal Baltico e dal mare del Nord, migra anch'essa verso la primavera ne' mari nostri, sopra alcune coste de' quali è conosciuta erroneamente sotto il nome di Aringa, ed anche di Salacca.

3.° L'*Acciuga* o *Alice* (*Clupea encrasicolus*). Ha comune la patria colle specie precedenti, e com'esse emigra, di primavera, nel mare Mediterraneo, ove se ne fa vistosissima pesca, specialmente ne' mari della Toscana, della Corsica, della Sardegna, e ne' golfi del reame di Napoli.

Del genere Ciprino:

1.° Il *Barbio*, e talora anche la *Reina* (*Cyprinus barbus*). Pesce d'acqua dolce, le uova del quale sogliono riuscire velenose a chi le mangia; per modo tale che si può col fondamento di molte esperienze osservare, che il volersene cibare ha spesse volte cagionato tristissimi effetti.

2.° Il *Carpione* (*Cyprinus carpio*). Pretendesi che dalla commistione di questo pesce d'acqua dolce colle specie affini e congeneri, e segnatamente co' *Coracini* (*Cyprinus carassius*), ne emergano individui ibridi, o come suol dirsi bastardi.

3.° La *Tinca* (*Cyprinus tinca*). Frequentissima nelle nostre acque dolci. Ha tra' rimanenti Ciprini questo di particolare, che, col mezzo degli opercoli delle sue branchie, può cagionare un certo tal quale rumore, alcuna volta abbastanza sensibile.

4.° Il *Coracino* (*Cyprinus carassius*).

5.° Il *Pesce d'oro* (*Cyprinus auratus*). Questa bella specie, indigena singolarmente della Cina e del Giappone, è stata da qualche tempo introdotta anche fra noi, e serbasi nelle vasche de' giardini, ed in vasi di vetro pieni di acqua purissima, nella quale può vivere interi anni senza pigliar mai alcun cibo. Il Pesce d'oro degenera in molte varietà, non solo rimarchevoli e strane, ma talora perfino mostruose a riguardo de' loro superbi colori, del numero e della conformazione delle loro pinne, della grandezza degli occhi e simili.

6.° Il *Pesce d'Argento* o l'*Argentino* (*Cyprinus alburnus*). Le squamme di questo pesce fluviale, vengono adoperate con vantaggio nella prepazione di quelle perle artifiziali, che chiamansi in commercio false perle.

ANIMALI INVERTEBRATI D' ITALIA.

Saggio di un Prospetto Generale, secondo la classazione linneana, corretta ed aumentata.

Ordine 1.° degl' Insetti:

I Coleopteri;

vale a dire: *Ali* (o meglio astucci o custodie delle ali) *coriacee* (1).

Del genere Scarabeo, sono in Italia 10 specie principali, cioè:

1.° Lo *Scarabeo lunare* (*Scarabaeus lunaris*). Ha il torace armato di tre corna, ed un altro corno ha diritto e verticale sul capo. Abita le praterie ed i pascoli. Dello sterco degli animali vaccini, le femmine di questa specie formano pallottole vuote nell' interno, in ciascuna delle quali introducono un uovo, e poscia isolatamente seppellisconle fra le radici de' vegetabili erbacei. Identico costume osservasi anche in altre specie analoghe di Scarabei.

(1) Gl' Insetti appartenenti a quest' ordine, sono dal volgo complessivamente chiamati *Scarabei* o *Scarafaggi*, sebbene il nome di Scarabeo ritengasi come più propriamente applicato soltanto al primo genere dell' ordine suddetto.

2.° Lo *Scarabeo nasicorno (Scarabaeus nasicornis)*. Porta sulla testa un corno solo ricurvo. È il massimo degli scarabei indigeni. Raramente vola. In molti paesi, la larva di questo insetto reca danni gravissimi alle vigne.

3.° Lo *Scarabeo sacro (Scarabaeus sacer)*. Gli Etruschi e gli Egiziani, onoravano questo Scarafaggio siccome simbolo del mondo. La sfera che compongono di sterco e di terra, il germe di vita che le femmine vi depongono al centro, ed il moto rotatorio che imprimono colle loro zampe posteriori, e perciò camminando all' indietro, tutte queste cose aveano fermata l' attenzione profonda di quei popoli antichissimi, in sommo grado mistici e religiosi. Gli Egizi rappresentavano questo insetto, talora anche in misure cubitali, tanto sugli obelischi e su' sarcofagi delle loro mummie, quant' anche in qualsivoglia altro loro monumento. La sua imagine incontrasi egregiamente scolpita sul dorso o sulla parte convessa di quelle antiche pietre dure di provenienza egizia ed etrusca, perciò appunto dagli archeologi chiamate *Scarabei antichi*.

4.° Lo *Scarabeo del letame bovino (Scarabaeus fimetarius)*.

5.° Lo *Scarabeo del letame cavallino (Scarabaeus stercoratius)*. È comune sulle strade battute da' Cavalli. Quando nelle belle sere della state vedesi quest' insetto vagare svolazzando, suole ciò ritenersi quasi come sicuro indizio, che anche l' indomane sarà bella giornata.

6.° Lo *Scarabeo del letame pecorino (Scarabaeus vernalis)*.

7.° Lo *Scarabeo degli orti (Scarabaeus horticola)*. Abita specialmente sugli alberi fruttiferi.

8.° Il *Melolonta (Scarabaeus Melolontha)*. Vive sotterra per ben quattro anni, nello stato di brucio o larva, par-

ticolarmente nutrendosi delle radici di diversi cereali e d' altre cosiffatte cose, con danno gravissimo dell' agricoltura. A capo di quel tempo, e generalmente nel mese di maggio, ne segue poi finalmente la metamorfosi, in grazia della quale esso diviene animale perfetto; ed anche sotto questo stato nuoce gravemente a' getti nuovi e alle fronde tenerelle soprattutto ne' pomarii.

9.° Lo *Scarabeo solstiziale* (*Scarabaeus solstitialis*). Anche le larve di questa specie sono dannosissime a' campi de' cereali.

10.° *Scarabeo verde-dorato*, o la *Cetonia de' rosai* (*Scarabaeus auratus*). Vive ne' giardini, negli orti, ec., facendo assai bella pompa del suo metallico colore, cangiante tra il verde e l' oro. Giunto allo stato di perfezione, questo insetto può vivere lungamente: è vissuto fin' oltre otto anni, nutrito colla crosta del pane.

Del genere Lucano, ecco la principalissima specie per noi posseduta:

1.° Il *Cervo volante* (*Lucanus cervus*). Vive principalmente ne' boschi di quercie. Il maschio soltanto porta sul capo quelle pinzette o mollette, che, per una tal quale lontana rassomiglianza colle corna del Cervo, procurarono a questo curioso insetto il nome specifico ora quasi da tutti attribuitogli.

Del genere Dermeste, possediamo queste 5 specie principali:

1.° Lo *Scarafaggio del lardo* (*Dermestes lardarius*).

2.° Lo *Scarafaggio delle pelliccie* (*Dermestes pellio*). È il flagello de' Musei di Storia Naturale, ne' quali rode continuo le pelli degli animali ripieni.

3.° Il *Dermeste tipografo* (*Dermestes typographus*). La larva o bruco di questo insetto predilige abitare (a

stuoli spesso di oltre 80 mila individui) nell' alburno degli abeti ed anche de' pini, che poi finisce per completamente distruggere, affetti da una specie di gangrena secca, cominciando a morir dalla cima.

4.° Il *Dermeste struggipino* (*Dermestes piniperda*).

5.° Il *Dermeste struggipane* (*Dermestes paniceus*). La larva di questo insetto, attaccasi di preferenza al pane, e lo divora avidissimamente. Reca danni indicibili alle provvigioni di biscotto su' bastimenti di lungo corso. E riesce infestissimo anche a' libri.

Del genere Foralegne, 3 specie principali:

1.° Il *Foralegno insistente* (*Ptinus pertinax*).

2.° Il *Foralegno ladro* (*Ptinus fur*). Uno de' flagelli delle collezioni di zoologia e delle pelliccie.

3.° Il *Foralegno fatidico* (*Ptinus fatidicus*). Offreci una delle tante e tanto fra loro diverse specie d' insetti, che, in grazia del ronzìo romoroso, e di un certo suono che sogliono tramandare nella stagione delle loro nozze, per invitarsi a vicenda i maschi e le femmine, diedero ansa a gran numero di fole stravagantissime, o di favolacce, spesso invalse fra gl' idioti.

Del genere Istro, ecco la specie principale per noi:

1.° L' *Istro unicolore* (*Hister unicolor*). Frequenta specialmente i terreni arenosi, e alcuni pascoli.

Del genere Girino. Citiamo una sola specie, siccome la più comune e principale in Italia:

1.° Lo *Scarabeo nuotatore* (*Gyrinus natator*). Nuota con indicibile sveltezza e celerità, o, per meglio dire, passeggia e corre velocissimo sulla superficie delle acque.

Del genere Birro. Specie principale:

1.° Il *Birro de' Musei* (*Byrrhus museorum*). Voracissimo delle pelli degli animali preparati o imbalsamati ne' Musei.

Del Genere Silfa. Specie principale:

1.° Lo *Scarafaggio seppellitore*, o *Becchino* (*Silpha vespillo*). La femmina di questa specie depone le uova ne' cadaveri delle Talpe, de' Sorci, delle Rane e perfino de' Rospi (de' quali sente da lontanissimo il fetore); eppoi, aiutata da quattro o sei altri Becchini, seppellisce in tre o quattro ore detti cadaveri alla profondità di più di un piede, purchè il terreno sia grasso o argilloso.

Del genere Cassida, ecco le due specie più notevoli, viventi qui in Italia e nelle sue isole.

1.° La *Cassida verde* (*Cassida viridis*). Preferisce le piante del cardo, della menta, ec.

2.° La *Cassida nera* (*Cassida murraea*). Rinviensi, più che altrove, sull' elenio o enula campana.

Del genere Coccinella. Anche di questo genere, ecco le due più comuni specie nostre:

1.° La *Coccinella rossa da' sette punti bianchi* (*Coccinella septempunctata*).

2.° La *Coccinella nera da' due punti rossi* (*Coccinella bipunctata*). È detta anche *Coccinella dalle due pustole.*

Del genere Crisomela:

1.° La *Crisomela dalle ali sanguigne* (*Chrysomela haemoptera*). La sua larva abita la state sullo iperico perforato.

2.° La *Crisomela esile* (*Chrysomela minutissima*). Forse il più piccolo degli Scarafaggi o de' Coleopteri fino ora noti, appena aggiungendo alla grossezza di una pulce piccolissima.

3.° La *Cri omela delle biade* (*Chrysomela cerealis*). Nelle graminacee e nelle labiate.

4.° La *Crisomela delle crocifere* (*Chrysomela oleracea*). Nelle rape, ne' ravani, ne' navoni, ec. ec., ed in alcune piante rubiacee.

5.° La *Crisomela de' gigli* (*Crysomela merdigera*). Frequenta segnatamente i gigli, il mughetto, ec. ec. La larva di questo insetto cuopresi totalmente, a stagione opportuna, de' proprii escrementi, ond' è che n' ebbe l' epiteto comune e triviale di merdigera.

Del genere Ispa. Ecco la specie più comune fra noi:

1.° L' *Ispa nera* (*Hispa atra*). Frequenta specialmente le graminacee.

Del genere Tonchio. Le specie di questo genere vivono ne' legumi, e specialmente ne' piselli, nelle lenticchie, nelle fave, ec.

1.° Il *Tonchio del pisello* (*Bruchus pisi*).

Del genere Punteruolo o Gorgoglione:

1.° Il *Punteruolo delle palme* (*Curculio palmarum*). Questo insetto è comune in tutti i paesi ne' quali vegetano spontanee le palme; e perciò noi lo possediamo in Sicilia, in Sardegna e anche nella estrema Italia meridionale. La sua larva o bruco nutresi specialmente del midollo ond' è ripieno il tronco delle palme, colle fibre delle quali, nella debita stagione, forma un bozzolo per racchiudervisi in forma di crisalide o di ninfa. Questa larva è considerata, in America ed anche in Asia, siccome un eccellente boccone da' ghiotti. E pare che anche i Romani antichi ne fossero ghiottissimi: nutricavanla appositamente colla farina.

2.° Il *Punteruolo rosso del grano* (*Curculio frumentarius*).

3.° Il *Punteruolo nero del grano* (*Curculio granarius*). Questi due insetti, estremamente prolificati sul globo (una sola coppia ne può produrre 6, o 7,000); sono i più reali e ruinosi flagelli d' ogni maniera di granaglie immagazzinate, frumento, orzo, segale, riso, ec., mentre

divorano e distruggono la parte farinacea de' cereali, e non ne lasciano se non soltanto il guscio. Mille precauzioni e processi ingegnosi furono inventati e adoperati dagli agricoltori e dagli economisti, non per distruggere questi formidabili animali, che pensarlo solo sarebbe la massima delle utopie, ma per diminuirne notevolmente il numero. Ma il processo praticamente migliore, è questo. Quando accada d'accorgersi, che un granaio comincia ad essere infestato da' Punteruoli, si destini subito una piccola massa di cereali a rimanersene ammontata dappresso alla massa maggiore in un cumulo parziale da non toccarsi più, intanto che col mezzo di una pala andrassi frequentemente smovendo, e di continuo per lunghe ore, durante il corso di parecchi giorni consecutivi, la massa principale suddetta; dalla quale i Punteruoli per tal modo inquietati, si scosteranno appoco appoco per passare nel monticello separato, che trovano ivi vicino ed in perfetta quiete. E a tale loro passaggio gioverà anche di contribuire a bello studio, riconducendo con una scopa a questo monticello appartato, gl'insetti che per ventura si scorgessero in terra indecisi da qual parte rivolgersi. Ottenuto che abbiasi così lo intento, che cioè una grande quantità di Punteruoli siasi ridotta nel monticello, allora coll'acqua bollente sopra versatavi più volte si ammazzano tutti; e si ripete poscia l'operazione medesima, finchè ne sia cessato il bisogno. Questo processo però, se vale a distruggere la massima parte de' Punteruoli, non può dirsi che giovi del pari a liberare i cereali dalle larve di tali insetti, le quali se ne stanno accovacciate entro a' singoli grani. Per distruggere anche queste larve, bisognerebbe che il metodo sopra esposto fosse adoperato un momento prima che le femmine abbiano poste giù le uova; vale a

dire prima dello svilupparsi del calore primaverile. Ed il successo sarà anche più compito in quest'epoca, se in sostituzione al frumento si avrà il comodo di formare con grani d'orzo il monticello più volte indicato; poichè si sa per esperienza, che i Punteruoli prediligono sempre sopra ogni altro quest'ultimo cereale. Un altro spediente, a tale scopo anch'esso utilissimo, avrassi ancora potendo mantenere nel granaio, col mezzo di un ben concertato ventilatore, una temperatura talmente bassa, che i Punteruoli ne rimanessero agghiadati o in certo modo assiderati, e non potessero quindi attendere nè a nutrirsi, nè molto meno poi a moltiplicarsi. Ed in realtà, se fosse conciliabile di mantenere costantemente ne' nostri granai, durante la state, una temperatura che non oltrepassasse il grado 5.° della scala termometrica di Reaumur, potremmo esser sicuri d'impedire così, con tutta la desiderabile efficacia, la moltiplicazione d'insetti cotanto nocivi, mentre risulta dalle più attente osservazioni, ch'essi non s'accoppiano con buon successo, se non se in una temperatura corrispondente al grado 8.° o al 9.° di quella scala medesima. Finalmente, anche potendo asciugare a dovere, coll'aiuto della calce viva, l'aria che costituisce l'ambiente abituale d'un granaio, quest'aria così modificata ha virtù di far perire le uova, le larve e perfino lo insetto perfetto di queste specie.

4.° Il *Punteruolo della fellandria acquatica* (*Curculio paraplecticus*). Frequenta le piante acquatiche, e specialmente la cicutaria de' fossi (*fellandria aquatica*).

5.° Il *Punteruolo della vite* (*Curculio bacchus*).

6.° Il *Punteruolo de' meli* (*Curculio pomarum*).

7.° Il *Punteruolo delle noci* (*Curculio nucum*). La sua

larva vive dentro le noci, le mandorle, le nocciuole, che guasta e divora.

Del genere Attelabo. In Italia sono due principali e più notevoli specie di questo genere:

1.° L'*Attelabo del nocciuolo* (*Attelabus coryli*). La sua larva pascesi delle foglie del nocciuolo.

2.° L'*Attelabo delle Api* (*Attelabus apiarius*). La larva di questo coleoptero reca danni gravissimi agli alveari delle Api.

Del genere Capricorno. Citiamo due specie, siccome le più curiose, nelle nostre contrade, di tutto il genere de' Capricorni.

1.° Il *Capricorno rosa*, o la *Macuba* (*Cerambix moschatus*). Frequenta i salci nostri comuni, ma poi più specialmente il salcio piangente o babilonico; e diffonde gratissimo odore, che rammenta a un tratto l'odor della rosa. È ricercato per profumare il tabacco da naso, che rende deliziosissimo.

2.° Il *Capricorno legnaiuolo* (*Cerambix aedilis*). Ha le antenne o le corna, lunghe sei volte la lunghezza del suo corpo.

Del genere Leptura:

1.° La *Leptura acquatica* (*Leptura aquatica*). Vive sulle piante acquee.

Del genere Necidale o Molorco.

1.° La *Necidale maggiore* (*Necydalis major*). Specie rara.

Del genere Lampiride:

1.° La *Lucciola* (*Lampyris Italica*). La femmina di questa specie è alata; a differenza delle altre specie di Lampiridi, nelle quali, generalmente parlando, le femmine sogliono essere aptere, cioè prive di ali. Segnata-

mente all' epoca del loro accoppiamento, questi insetti tramandano luce da quasi tutto il loro abdome: le femmine, più intensa e vivace de' maschi. Ma alcun tempo dopo che la femmina ha messo giù le uova, da principio lucenti anch' esse e fosforescenti allo scuro, ambedue i sessi perdono questa loro qualità di emanar luce fosforica dal ventre. Le Lucciole mostransi in folla nelle belle notti di primavera, sorvolanti su' campi de' cereali; gl' illuminano di milioni di luci intermittenti, e producono così uno dei più graziosi spettacoli della Natura ne' climi nostri. — Tre o quattro di quest' insetti, posti in adattato vaso trasparente, bastano a produrre tanta luce, da potere coll' aiuto di essa leggere e scrivere allo scuro.

Del genere Cantaride:

1.° La *Cantaride fosca* (*Cantaris fusca*). Da non confondersi colla Cantaride officinale, che veramente appartiene al genere Meloe del quale parleremo fra breve.

Del genere Elatere:

1.° L'*Elatere nero* (*Elater niger*).

Del genere Cicindella:

1.° Lo *Scarafaggio della sabbia* (*Cicindela germanica*). Finchè rimane allo stato di larva, si ficca nella sabbia quasi a quel modo che sogliono fare i Formicaleoni (*Myrmeleon formicarius*), onde potere poi così pigliare a tradimento altri insetti, de' quali si ciba. Ma ridotta che sia allo stato d'insetto perfetto, usa d'inseguire la preda, ora a volo ed ora correndole dietro con celerità veramente maravigliosa.

Del genere Bupreste:

1.° Il *Bupreste nostrale* (*Buprestis chrysostigma*).

2.° Il *Bupreste verde* (*Buprestis viridis*). Arreca danni rilevantissimi sopra i tronchi de' grandi alberi (e specialmente su' faggi), rodendone l' alburno, per entro al quale

pratica labirinti di passaggi tortuosi o serpeggianti. Vive a stuoli innumerevoli.

Del genere Ditico:

1.° Lo *Scarafaggio acquatico nero* (*Dyticus piceus*). È uno de' più grandi Coleopteri de' nostri paesi, nero e lucente come la pece. Vive nelle acque dolci stagnanti. Quando la femmina di questo scarafaggio è prossima a metter giù le uova, fabbrica una specie di bozzolo o guscio assai vago e leggiadro di forma allungata, che tutto tappezza e cuopre attentamente di serica lanugine bruna. Entro a questo guscio depone le uova; eppoi abbandona il tutto. Il guscio galleggia costantemente sull' acqua a foggia di barchetta, finchè le larve, nate dalle uova suddette, sieno sufficientemente cresciute, e perciò in condizione di lasciare il fragile loro nido. Allora saltano tutte nell'acqua, abbandonandosi all'elemento nel quale debbono condurre i successivi stadi della vita loro.

2.° Lo *Scarafaggio acquatico marginale* (*Dyticus marginalis*). Come tutte le altre specie di questo genere (che per brevità tralasciamo), riesce anche questa dannosissima alle peschiere artificiali, o agli stagni ove usiamo conservare il pesce. I Ditici sono eminentemente carnivori, e perciò ammazzano i pesci per suggerne il sangue, che è il loro principale nutrimento. Dall' altezza a cui questo insetto soffermasi nelle acque, potrebbbonsi di leggeri rilevare, almeno in parte, le varie imminenti mutazioni meteorologiche, dell' atmosfera.

Del genere Carabo. Di questi veri insetti di rapina, in generale cattivi volatori, ma tutti però velocissimi corridori, l' Italia possiede principalmente queste specie:

1.° Il *Carabo zigrinato* (*Carabus coriaceus*). Abita solo nelle valli intermontane molto elevate.

2.° Il *Carabo dorato (Carabus auratus)*. Abita nei luoghi frequentati dal precedente.

3.° Il *Carabo verde-dorato (Carabus sicophanta)*. È forse il più bello de' Carabi nostrali. Abita sulle vecchie quercie. Fa continuo la caccia a' bruchi, alle larve, agli insetti che incontra sopra quegli alberi annosi, gli perseguita fieramente, gli uccide, e ne sugge gli umori o ne divora spesso in tanta copia le carni, da divenire obeso ed incapace di muoversi. Allora le larve della sua stessa specie lo uccidono e ne fanno il loro pasto più ricercato.

4.° Il *Carabo bombardiere (Carabus crepitans)*. È continuo perseguitato dalla specie precedente, o dal *Carabo inquisitore*. Tenta difendersi lanciando contro questi suoi formidabili nemici, con strepito forte e veramente sorprendente, un fumo denso, gas o vapore di colore azzurrognolo.

5.° Il *Carabo dalle zampe spinose (Carabus spinipes)*. Le larve abitano sotterra, in numero prodigioso, e recano terribili danni alle recenti semente delle biade e dei cereali.

Del genere Tenebrione:

1.° Lo *Scarafaggio mugnaio (Tenebrio molitor)*. Le larve di questo insetto vivono nella farina, e frequentissime quindi trovansi tanto ne' mulini, quanto presso a' panattieri e pastai. Il volgo le chiama *vermi o bacherozzoli della farina*, *Tarme*, *Tarli*, ec.; conosciutissime soprattutto per l'uso che se ne fa, dandole come pasto di regalo agli usignoli in gabbia, per farli cantare.

2.° Il *Tenebrione presago di morte (Tenebrio Mortisagus)*.

Del genere Melve: Citiamo le due più cospicue specie, indigene e naturali fra noi:

1.° Il *Meloe proscarabeo (Meloë proscarabaeus)*.

2.° Il *Meloe vescitario*, o la *Falsa Cantaride* (*Meloë vesicatorius*). L' insetto riesce importante in medicina, segnatamente per l' effetto salutare che presta, levando la vescica dalla pelle, e producendo così potentissimi diversivi nelle varie parti del corpo degli animali, e più specialmente dell' uomo.

Del genere Mordella. L' intero genere racchiude un ristrettissimo numero di specie; la più importante delle quali, per noi, in Italia, è la seguente:

1.° La *Mordella dal succhiello* (*Mordella aculeata*). Piccolo insetto, dimorante quasi sempre su' fiori.

Del genere Stafilino:

1.° Lo *Stafilino mascelloso* (*Staphylinus maxillosus*). Quand' appena teme o s' accorge di alcuno imminente pericolo, spinge fuori del basso-ventre, verso la coda, due bislunghe vescichette, l' uso delle quali non è per anche ben determinato.

Del genere Forbicicchia. Degl' insetti abbastanza numerosi contenuti in questo genere, ne basti citare qui il più noto ed importante cioè:

1.° La *Forbicicchia auricularia* (*Forbicula auricularia*). Quel sopra nome di auricularia, le derivò dalla opinione (tuttochè senza fondamento) invalsa nel volgo, ch' essa cerchi introdursi nelle orecchie dell' uomo e de' quadrupedi, quando e' dormono. Reca invece vero e reale nocumento alle giovani piante leguminose, e a certi fiori delicati, come per esempio a' bocci de' Garofani (*Dianthus*), a' fiori degli aranci e de' limoni, e danneggia notevolmente i pali ne' campi, ed i legnami ne' luoghi umidi.

Ordine 2.° degl' Insetti:

Gli Emipteri:

vale a dire: *Mezze ali.*

Del genere Blatta:

1.° La *Blatta orientale* o *Piattola* (*Blatta orientalis*). In Italia è venuta, dicono, dall' oriente: ma oggimai ella può ritenersi come indigena quasi di tutto quanto il globo terraqueo, distinta in numerosissime varietà. Divora in modo nefando ogni maniera di vettovaglie, e più volentieri di qualsivoglia altra cosa il pane ed il biscotto; perciò è temuta moltissimo da'marinari, che imprendono lunghe navigazioni in paraggi inospitali o remoti. Infesta le cucine, e le botteghe de'fornai e de'pastai; e devasta anche i panni e le masserizie di casa, ove di meglio non trovi. Per distruggere questo schifoso insetto, adoprasi l'arsenico, i vapori di zolfo, l'assa fetida, l'acqua bollente, ec. Alcuni chiudono di notte, nelle stanze infestate dalle Piattole, uno Spinoso o Riccio (*Erinaceus europaeus*); e veramente ne distrugge un gran numero, che divora: altri affumicano i luoghi da tal peste d'insetti frequentati col fumo del carbon fossile, o gli aspergono con latte in cui sia stata fatta bollire la radice della Ninfea (*Nymphaea alba*).

2.° La *Blatta di Lapponia* (*Blatta Lapponica*). È rara in Italia: ma ha già invasa, prima la Germania, poi la Svizzera e la Francia.

Del genere Mante:

1.° Il *Grillone divoto* (*Mantis religiosa*). È chiamato anche *Foglia ambulante*, in riguardo segnatamente delle sue sovra-ali, che, tanto per la forma, quant' anche pel

colore, ricorderebbon quasi una foglia di salcio che si muova o cammini. Questo strano insetto può vivere fin'oltre 10 anni. Non è comunissimo fra noi.

Del genere Grillo. È questo un genere ben copioso d'insetti, che quasi tutti, dal più al meno, nuocono, talora anche troppo gravemente, alle praterie ed ai campi di biade o di cereali. Le principali specie indigene fra noi, o avventizie nelle nostre campagne, sono le seguenti:

1.° La *Zuccaiuola* (*Gryllus Gryllotàlpa*). Passa la massima parte del suo tempo sotterra, ed è vero e reale flagello de' giardini e degli orti, rodendo le radiche de' nostri migliori erbaggi.

2.° Il *Grillo domestico* (*Gryllus domesticus*). Vive nei pertugi e nelle fenditure delle mura delle case di campagna, e specialmente in vicinanza del forno, del focolare, de' caminetti, ec.; donde è rado ch' esca di pieno giorno, ma in sull' imbrunire poi dassi a vagar per la casa per cercar cibo, consistente d' ordinario in farina, bricioli di pane, e simili. Uccide e divora anche molti piccoli insetti.

3.° Il *Grillo campestre* o *Grillo moro* (*Gryllus campestris*). È frequente ne' pascoli e nelle praterie ben soleggiate. I fanciulli lo serbano in piccole gabbiuzze, ove stride quasi di continuo fino a rendersi noiosissimo.

4. La *Locusta verdona* (*Gryllus viridissimus*). Vive su pe' cespugli di frutici e di piante erbacee.

5.° La *Cavalletta della Sabbia* (*Gryllus verrucivorus*). Frequenta i luogi aridi e sabbiosi molto soleggiati.

6.° La *Cavalletta migratoria* (*Gryllus migratorius*). Questa specie può a buon dritto considerarsi talora come terribile, desolatrice e ruinosa, siccome quella, che, irrompendo ad un tratto, nelle sue migrazioni, a torme

sterminatamente numerose, distrugge spesso le speranze del raccolto, e cagiona specialmente in Sicilia, in Sardegna, e nella meridionale Italia, carestìe miserande.

7.° La *Cavalletta dalle ali rosse* (*Gryllus stridulus*). Vive ne' luoghi boschivi.

Del genere Cicala:

1.° La *Cicala dell' orno* o la *Piccola Cicala* (*Cicada orni*).

2.° La *Cicala plebea* o la *gran Cicala* (*Cicada plebeia*). Sono questi insetti notissimi, e noiosi all' estremo nella state, pel loro monotono e ingrato stridore. È da avvertire, che la vera Cicala classica, quella cioè ch' era sacra alle muse, decantatissima da' poeti greci e latini, diversifica alquanto dalle specie di questo genere indigene in Italia. Questo celebre insetto abita ancora, come ne' tempi antichi, la Grecia, le isole dell' Egeo e del mare Jonio, e le vaste campagne marittime dell' Asia minore.

3.° La *Cicala schiumosa* (*Cicada spumaria*). Dimora su' salci ed anche su' trifogli. La larva di questo insetto segrega gran quantità di spuma bianco-verdiccia, nella quale tutta si avvolge. I salci ed i trifogli sono spesso coperti di quelle spume ne' mesi di primavera.

Del genere Notonecta:

1.° La *Cimice acquatica* (*Notonecta glauca*). Galleggia sempre supina a fior d' acqua, il dosso servendole di barchetta; e in tal posizione sa adoperarsi con indicibile destrezza, a predare i piccoli moscerini, o altri cosiffatti insetti, che volanle dattorno. Vive nelle acque dolci e ferme.

Del genere Nepa:

1.° Lo *Scorpione acquatico* (*Nepa cirenea*). Vive nelle acque palustri, e punge assai forte.

2.° Il *Naucoride* (*Nepa cimicoides*). Vive nelle acque correnti, nelle quali galleggia con sorprendente agilità, servendosi a modo di remi delle sue zampette posteriori. Vola anche talvolta da un luogo all'altro. È voracissimo e distrugge gran copia d'altri insetti.

Del genere Cimice:

1.° La *Cimice de' letti* (*Cimex lectularius*).

2.° La *Cimice delle corteccie* (*Cimex corticalis*).

3.° Il *Cimicione* (*Cimex baccarum*).

4.° La *Cimice dalla maschera* (*Cimex personatus*).

5.° La *Cimice senz' ali* (*Cimex apterus*).

Tutte queste Cimici, ed altre molte, hanno la proprietà di emanare un'aria fetidissima quando le sono irritate; proprietà dalla Natura ad esse data evidentemente come mezzo di difesa; ed infatti, quasi tutti gli animali fuggono nauseati, quando le cimici esalano quel loro cattivo odore. — Alcune specie di Cimici sono senza ali, e fra queste è la Cimice de' letti; altre ne hanno i rudimenti appena visibili; ed altre infine ne sono completamente fornite.

Una infinità di rimedii sono stati inventati per tentare di guarentirsi contro la Cimice de' letti, che è un vero domestico flagello. I migliori e più operativi sono i seguenti: — 1.° Lavare con un grosso pennello i letti, i mobili segnatamente di legno, le travature ed anche le muraglie con la *liscìa de' saponai* bollente o almeno caldissima; — 2.° Adoperare a quel medesimo modo, e sempre a caldo, sopratutto pe' legnami, una forte decozione di rami freschi e di corteccia del tronco del Làrice (*Pinus laryx*); — 3.° Praticare frequentemente a porte e finestre ben chiuse, nel locale dalle Cimici infestato, le fumigazioni d'acido muriatico ossigenato (*Cloro*).

E come palliativi effettivamente non inutili, e de' quali può farsi uso all' occorrenza e con vantaggio viaggiando, accenneremo il sugo di limone o il buono aceto, da spargersi a goccie qua e là sulle lenzuola e sulle coperte del letto; e finalmente non ometteremo di dire eziandio, che giova molto in queste medesime circostanze del momento, d' andare in viaggio muniti sempre, durante la state, di un pezzo di canfora avvolto in una carta, da tenersi poi di nottetempo sotto il guanciale.

Del genere Afide. Le ali sono gettate a caso dalla natura sopra alcuni individui, maschi o femmine indifferentemente; mentre la massima parte degli Afidi è veramente aptero. Ma questi animali ci offrono un altro curiosissimo fenomeno. Il numero de' maschi è fra essi di gran lunga costantemente minore di quello delle femmine; con questo di più, che detti maschi non sogliono comparire alla luce e svilupparsi perfettamente, se non tardi assai, ed anzi, per la massima parte delle specie, spesso al termine estremo dell' ultima generazione annuale, che ordinariamente avviene in sul finire della state. Questi maschi poi non vivono se non un tempo brevissimo, o per meglio dire quanto può bastare a fecondare le loro femmine, le quali dimettono poco dopo le loro uova, o piuttosto certi gusci o bozzoletti, racchiudenti i piccoli insetti già perfettamente formati, che però non sono per isbucciarne prima della primavera successiva. A misura che i detti piccoli insetti vanno schiudendo la loro prigione, e n' escono a mano a mano, si trova che sempre, senza eccezzione, sono femmine, mentre non mai vedesi sbucciar neppure un maschio, fino appunto, come già si è detto, al termine estremo dell' ultima generazione di ciascun anno. Ad onta di ciò, tutti gl' individui di sesso

femminino, quantunque apparentemente vergini fino dal nascer loro, trovansi in condizione di attendere, anche di per se soli e senza la concorrenza del maschio, alla effettiva riproduzione della propria specie. Cosicchè è forza dire, che, quando fra gli Afidi è avvenuto l'accoppiamento di sesso con sesso (ed avviene una volta in autunno), la efficacia della forza fecondatrice protraggasi, non solo durante tutta la primavera successiva, ma perfino al dilà di tutta quanta la state, e perseveri ad essere operativa, almeno per molte specie, fino inclusivemente alla nona generazione di sole femmine!

Ora ecco le specie d'Afide più osservabili fra noi:

1.° L'*Afide del ribes rosso* o *Pidocchio* (*Aphis ribes rubri*).

2.° L'*Afide* o *Pidocchio dell' olmo* (*Aphis ulmi campestris*).

3.° L'*Afide* o *Pidocchio del sambuco* (*Aphis sambuco nigrae*).

4.° L'*Afide* o *Pidocchio della rosa* (*Aphis rosae*).

5.° L'*Afide* o *Pidocchio del pioppo nero* (*Aphis bursaria*).

6.° L'*Afide* o *Pidocchio del pistacchio e del lentisco* (*Aphis pistaciae*).

Del genere Chermes o Suggifoglie:

1.° Il *Chermes* o *Suggifoglie del bosso* (*Chermes buxi*).

2.° Il *Chermes* o *Suggifoglie dell' alno, dell' ontano* e *delle betulle* (*Chermes Alni*).

3.° Il *Chermes* o *Suggifoglie del pesco* (*Chermes persicae*).

Del genere Cocco o Gallinsetto o Grana. I Gallinsetti hanno questo di particolare e di strano; che le femmine, allorchè sono state fecondate da' maschi, s' attaccano fermamente alla pianta su cui si trovano, e cominciano tosto a gonfiare, poi si seccano per mantenere co-

perte, finchè schiudansi, le ova loro; conformandosi così in escrescenze tondeggianti o globulari, in forma analoga a un dipresso a quelle galle, che usiamo denominare *Noci di Galla*. In nessun altro genere d'animali accade di scorger mai differenza così marcata e vistosa fra gl'individui di sesso diverso, come osservasi ne' Gallinsetti: il maschio è alato e somiglia ad una Zanzara (*Culex pipiens*); la femmina è aptera, depressa e così attaccata alle piante, che non pare un animale vivo, ma somiglia piuttosto ad una piccola informe cicatrice della corteccia o delle foglie di quelle. Intanto il maschio ronzandole d'intorno e liberamente or qua or là svolazzando, aspetta il momento degli stimoli generativi o del bisogno d'accoppiarsi; e allora trovata la femmina così romita ed isolata, immobilmente disposta, vi si getta sopra e ne feconda le uova.

1.° Il *Cocco delle Esperidi* o *Gallinsetto degli agrumi*, come limoni, aranci, ec., che danneggiano gravemente. (*Coccus esperidum*).

2.° Il *Cocco del Leccio*, da alcuni naturalisti considerato siccome il vero *Chermes*, tanto i due generi Chermes e Cocco si assomigliano (*Coccus* o *Chermes ilicis*). Preferisce abitare sulla quercia leccio (*Quercus ilex*) o sulla piccola quercia dalla foglia spinosa, (detta perciò *Quercus coccifera*), sull' agrifoglio, ec. Da' nidi delle sue ova, simiglianti in certo modo a bacche (e più che ad ogni altra cosa alle così dette noci di galla), trattate cogli acidi o reagenti opportuni estraesi il materiale di un color rosso acceso, conosciutissimo sotto il nome di cremisi o chermisino (*Vermillon* de' Francesi).

3.° Il *Cocco del cacto* o la *Cocciniglia americana* (*Coccus cacti*). Vive sul nopalo (*Cactus coccinellifer*), e dà

alle arti la preziosissima materia prima del color rosso porpora o scarlatto (*carminio*). Fu introdotta da poco tempo in alcune scelte ed opportune località, specialmente in Corsica, in Sardegna ed in Sicilia; nelle quali isole, come in tutta la meridionale Italia, potrebbe del resto moltiplicare allo infinito, per poco che l'uomo volesse averne una qualche cura.

E così potrebbe eziandio avvenire facilmente del *Cocco lacca* o Insetto della *Gomma lacca* (*Coccus lacca*); il quale nelle Indie frequenta segnatamente il *Ficus india*, il *Ficus religiosa*, il *Croton lacciferum*, ed altre piante come queste esotiche per noi, ma facilmente acclimatabili nelle contrade marittime più meridionali dell'Italia e delle sue grandi isole.

Del genere *Tripe* o *Rodi-alberi*. Sono insetti piccolissimi, che vivono associati in gran numero entro a' fiori di certi determinati vegetabili, segnatamente arborei. Non si ravvisano se non in grazia della singolare sveltezza e velocità con cui svolazzano e saltellano qua e là intorno al loro covile.

1.° Il *Tripe nero* (*Thrips physapus*). È frequentissima e numerosissima ne' campi de' cereali, su' fiori delle fave, ec.

Ordine 3.° degl'Insetti:

Le Farfalle o i Lepidotteri

vale a dire: *Ali squammose.*

Del genere delle Farfalle diurne, l'Italia possiede come specie principali e più volgarmente note:

1.° Il *Macaone* (*Papilio Macaon*).

2.° Il *Podalirio* (*Papilio Podalirius*.

3.° L' *Apollo* (*Papilio Apollo*).

Queste tre specie, sono fra le più belle e grandi farfalle de' nostri climi.

4.° La *Farfalla dello spino bianco* (*Papilio crategi*). Le larve di questo insetto, accumulate in associazioni più o meno numerose, riescono in sommo grado nocive a' pomarii.

5.° La *Farfalla del cavolo* (*Papilio brassicae*).

6.° La *Farfalla della rapa* (*Papilio rapae*).

7.° La *Farfalla del navone* (*Papilio napi*).

8.° La *Farfalla del cardamine* o *Farfalla aurora* (*Papilio candaminis*).

9.° La *Farfalla del ramno* (*Papilio rhamni*).

10.° La *Farfalla iperanto* (*Papilio hyperantus*).

11.° La *Pavonia diurna*, *Occhio di Pavone*, *Farfalla Io*, ec. (*Papilio Io*). La sua crisalide è dorata.

12.° La *Galatea* (*Papilio Galatea*). Non frequentissimo.

13.° La *Farfalla del cardo* (*Papilio cardui*). La crisalide è giallo-dorata. In certe annate questo insetto apparisce straordinariamente copioso.

14.° La *Iride* (*Papilio Iris*).

15.° L'*Antiopa* o *Farfalla abbuonata* (*Papilio Antiopa*).

16.° La *Farfalla screziata* (*Papilio polychloros*). Il bruco o larva di questo insetto, suol tramandare un odore suo proprio, e non ingrato, che sente molto del muschio.

17.° La *Farfalla dell' ortica* (*Papilio urtica*).

18.° La *Farfalla dal C bianco* (*Papilio C album*).

19.° La *Farfalla ammirabile* (*Papilio Atalanta*). Bellissima specie, ma alquanto rara.

20.° La *Farfalla di Pafos* (*Papilio paphia*). Bella specie, più comune della precedente.

21.° La *Farfalla dalla madreperla* (*Papilio Aglaja*).

22.° La *Farfalla de' prugni* o *susini* (*Papilio pruni*). Frequenta anche gli altri alberi producenti frutta con nocciolo.

23.° La *Farfalla da' cent' occhi* (*Papilio Argus*). Piccolo, ma elegantissimo insetto. Frequenta specialmente la spina cervina (*Rhamnus catharticus*).

La *Farfalla della malva* (*Papilio malvae*).

Del genere SFINGE O FARFALLE VESPERTINE. Volano questi insetti pe' giardini, pe' campi, pe' boschi, inverso l'ora del tramonto; e quel loro volo riesce lento e pesante: sicchè non mai si allontanano da' luoghi freschi ed ombrosi presso li quali nacquero.

Ecco, fra le Sfingi che abitano le nostre contrade, quelle che ne sembrarono più degne di nota.

1.° Il *Pavone della sera* (*Sphynx ocellata*). È una delle più grandi specie del genere.

2.° La *Sfinge del lauro rosa* (*Sphynx nerii*). È verde e bella, ma non molto comune. Predilige il *nerio oleandro*, o *lauro rosa*, detto anche *mazza di san Giuseppe*; pianta che abbella tutti i nostri giardini e pubblici passeggi, e vegeta allo stato naturale in molte valli e colline delle più calde contrade d'Italia.

3.° La *Sfinge del convolvulo* (*Sphynx convolvuli*). Frequenta specialmente il *Filucchio*, nome collettivo sotto il quale il volgo nostro confonde il *convolvulus tricolor*, il *convolvulus soldanella*, il *convolvulus eneorum*, il *convolvulus sepium*, ec.

4.° La *Sfinge del ligustro* (*Sphynx ligustri*).

5.° La *Sfinge dalla testa di morto* (*Sphynx atropos*).

Spesso arreca danni gravissimi agli alveari delle Api. La larva dilettasi delle piante di Gelsomino, ma vive sopratutto dell'erba di parecchi Solani, come è quello per esempio che ci fornisce le patate, e simili.

6.° La *Sfinge Fenice* (*Sphynx celerio*).

7.° La *Grande Sfinge della vite* (*Sphynx Elpenor*). Infesta i vigneti.

8.° La *Piccola Sfinge della vite* (*Sphynx porcellus*). Idem.

9.° La *Sfinge dell'euforbio* o *del titimalo* (*Sphynx euphorbiae*).

10.° La *Sfinge del pino salvatico* (*Sphynx pinastri*). Questa specie è comunissima nelle pinete, e specialmente poi nelle selve di larici. La sua larva, o bruco, dimora sempre sulle cime di questi alberi, che danneggia notevolmente divorando le guide e le messe tenerelle de' medesimi.

11.° La *Sfinge* o *Sesia delle piante stellate* (*Sphynx stellatarum*). Frequenta le piante rubiacee, stellate e simili.

12.° La *Sfinge della filipendula* (*Sphynx filipendulae*). Predilige abitare sulla *spiraea filipendula.*

13.° La *Sfinge delle quercie* o *roveri* (*Sphynx Phegaea*).

Del genere Falena, o Farfalle notturne. È questo, senza contrasto, il genere più numeroso di tutti quanti quelli degl'insetti. Le larve o bruchi delle Falene, prima della loro trasformazione in *crisalidi,* avvolgonsi in una specie di mantello setaceo, diversamente contesto nelle diverse specie, chiamato *bòzzolo;* la sostanza del quale fu un licore viscoso, una specie di bava, contenuta entro due piccolissimi otri posti d'ambo i lati della bocca, assodato al contatto dell'aria, ed a mano a mano filato dall'animale in un filo continuo, estremamente sottile, lucido e resistente. Ecco la *seta :* seta di variatissime qua-

lità secondo le diverse specie di Falene, ma pur sempre seta vera e propria. Le Falene svolazzano solamente di notte. Registreremo le più notevoli, fra le moltissime indigene d'Italia e delle sue isole.

1.° La *Falena pavonia* o *Bombice pavone* (*Phalaena pavonia, Bombyx pavonius*). Il *bozzolo* costrutto dalla larva di questa specie, è ammirabilmente architettato.

2.° La *Falena* o *Bombice, foglia di quercie* (*Phalaena quercifolia, Bombyx quercifolius*). Indigena e comune nei boschi di quercie. La sua forma ed il suo colore, la fanno facilmente scambiare colle foglie secche di quelle piante.

3.° La *Falena* o *Bombice del pino* (*Phalaena pini, Bombyx pini*). La larva di questa Falena, è il flagello maggiore delle pinete naturali, nelle quali spesso arreca danni inestimabili.

4.° La *Falena* o *Bombice vinula* (*Phalaena vinula, Bombyx vinulus*). La larva della Vinula, ha un aspetto strano e singolare. Quando è posta nella necessità di difendersi da' suoi nemici, schizza contr' essi un licore acre, da un meato che ha sul collo presso alla gola.

5.° La *Falena o Bombice del faggio* (*Phalaena fagi, Bombyx fagi*).

6.° La *Falena del moro* o *gelso*, il *Bombice setifero* (*Phalaena mori, Bombyx mori*). Questo prezioso insetto fu originario della Cina, del Giappone, e d' altre simili estreme orientali contrade dell' Asia. Oggi però egli è naturalizzato ed in certo modo reso indigeno, non solo in molte contrade dell' Asia occidentale, ed in tutta l'Europa meridionale, ma anche nell' America del Nord, ove da qualche tempo ne fu tentata, non senza buon successo, la cultura. Il *bombice assirio*, accennato da Plinio e da qualche altro antico scrittore, è senza dubbio la

stessa nostra seta: ma a que' tempi, la preziosa sostanza giungeva in Europa bella e lavorata ed operata, e ridotta in drappi o in pezze di stoffa. Il seme dell'insetto, le uova cioè della *Phalena Mori* (dalle quali nasce la sua larva, il vero *Filugello* o *Baco da seta*), non furono sicuramente recate in Europa, e più specialmente a Costantinopoli ed in Grecia, prima dell' epoca di Giustiniano imperatore. Ne' nostri paesi un *bòzzolo* è bello, quando pesa due grani e mezzo; e l'esperienza dimostra, che quel *bòzzolo* è composto di un solo filo di seta lucido, giallo o bianco, lungo 900 buoni piedi o circa 300 metri, e sottile a segno, che ci vorrebbero 180 fili posti gli uni appresso agli altri, per riempiere esattamente lo spazio d'una linea del piede di Parigi. La femmina di questa specie di Falena, molto più grossa del maschio, depone fino a 500 uova.

7.° La *Falena anulare* o *Bombice di Neustria* (*Phalena Neustria*, *Bombyx neustrius*). Uno degl' insetti nostrali più decisamente nocivi. Le femmine di questa specie usano deporre le loro uova, le une dopo le altre, sur una linea spirale e quasi anulare, tutt' all' intorno di qualche ramo.

8.° La *Falena* o *Bombice pitiocampa* (*Phalaena pityocampa*, *Bombyx pityocampus*). Devasta e rovina ogni maniera d'alberi resinosi.

9.° La *Falena caja* o *Bombice cajo* (*Phalaena caja*, *Bombyx cajus*).

10.° La *Monachella* o *Bombice monaco* (*Phalaena monaca*, *Bombyx monachus*). Infesta anch' essa, e gravemente guasta le selve de' pini, degli abeti, de' làrici, ec.

11.° La *Falena* o *Bombice dispari* (*Phalaena dispar*, *Bombyx dispar*). Vien chiamata *dispari*, a motivo sopra-

tutto della diversità notevolissima che passa, fra i maschi e le femmine della specie.

12.° La *Falena crisorea* o *Bombice crisoreo* (*Phalaena chrysorhoea*, *Bombyx Chrysorhoeus*). Uno degl' insetti più nocivi che si conosca, segnatamente per gli alberi da frutta. Il freddo invernale il più intenso non uccide le larve di questa Falena, che vivono associate in gran numero sotto le buccie degli alberi o sotto ricoveri fatti di foglie secche.

13.° La *Falena antica* o *Bombice antico* (*Phalaena antiqua*, *Bombyx antiquus*). La femmina di questa specie manca d' ali.

14.° La *Falena* o il *Bombice dal capo azzurro* (*Phalaena caeruleocephala*, *Bombyx caeruleocephalus*). Nuoce moltissimo, come le precedenti, agli alberi fruttiferi ne' giardini e ne' campi.

15.° La *Falena cosso* (*Phalaena cossus*, *cossus ligniperda*). La sua larva sciupa, facendone grande strazio, devasta e rovina non meno tutte le specie diverse di quercie, quant' anche eziandio i salci e molte altre piante arboree, atte a somministrarci ottimo legname da costruzione; e questa devastazione viene ancora a dismisura aumentata in grazia di ciò, che, a differenza di quasi tutti quanti i così detti *tarli*, o le *tarme*, e le larve delle altre Falene, questa continua nello stato di *tarlo* tre intere annate.

16.° La *Falena* o *Cosso della gramigna* (*Phalaena graminis*). In qualche annata nuoce gravissimamente alle praterie.

17.° La *Falena* o *Cosso dell' ischio* (*Phalaena Æsculi*). Frequenta particolarmente l' ischio, l' olmo e l' ippocastagno.

18.° La *Falena* o *Epialo del luppolo* (*Phalaena Humuli*). La femmina di questa specie è aptera.

19.° La *Fidanzata* (*Phalaena pacta, Noctua pacta*).

20.° La *Falena meticulosa* o *Nottua paurosa* (*Phalaena meticulosa*). Frequenta indistintamente tutte le erbe delicate, ma specialmente poi le fragole (*Fragaria vesca*).

21.° La *Falena del pino* (*Phalaena pinaria*). Infesta e nuoce grandemente al legname nelle pinete.

22.° La *Falena del ribes* o *della grossularia* (*Phalaena Wavaria*). Predilige i cespugli dell'uvaspina, del ribes e simili.

23.° La *Falena dell' uvaspina* (*Phalaena grossulariata*).

24.° La *Falena dell' inverno* (*Phalaena brumata*). Questo insetto è frequentissimo fra noi, ed uno di quelli che recano i più gravi danni a' nostri frutteti o pomarii. La femmina è aptera, e depone le sue uova nelle gemme florali della pianta fruttifera.

25. La *Falena* o *Piralide verde* (*Phalaena viridana, Pyralis viridana*).

26.° La *Falena* o *Piralide della farina* (*Phalaena farinalis*). Frequenta le farine e specialmente quella di grano.

27.° *Falena pinetella* o *Crambo de' pini* (*Phalaena pinetella*).

28.° La *Falena* o *tignuola delle pelliccie* (*Phalaena pellionella*). Frequenta segnatamente nelle pelliccie, che talora rovina, e perciò uno de' maggiori flagelli delle collezioni zoologiche, ne' Musei di Storia Naturale.

29.° La *Falena de' pannilani* o *Tignuola emendatrice* (*Phalaena sarcitella, Tinea sarcitella*). Ciascuno conosce i danni, spesso gravissimi, che questo piccolo insetto arreca a' nostri vestiti di lana.

30.° La *Falena del miele* o *Tignuola delle api* (*Phalaena mellonella*). Questa Falena è uno de' più terribili nemici delle Api.

31.° La *Falena* o *Alucita* o *Tignola del grano* (*Phalaena, Alucita, Tinea granella*). Rosica, spoglia, sguscia le semenze de' cereali riposte ne' magazzini o ne' granai.

32.° La *Falena* o *Tignuola dorata* (*Phalaena, Tinea Goedartella*).

33.° La *Falena di Linneo* o *Tignuola inargentata* (*Phalaena, Tinea Linneella*).

34.° La *Falena, Tignuola* o *Alucita delle cinque dita, Pteroforo pentadattilo* (*Phalaena, Alucita, Tinea pentadactyla; Pterophorus pentadactylus*). Ha le ali profondamente divise in cinque lembi o lacinie, paragonate alle cinque dita d'una mano.

Ordine 4.° degl' Insetti:

I Nevropteri;

vale a dire: *Ali nervose.*

A paragone degli Ordini precedenti, questo de' Nevropteri è poverissimo di generi ed anche di specie. Nulladimeno in Italia non mancano belli esempi di questi singolari animaletti.

Del genere Libellula:

1.° La *Libellula depressa* (*Libellula depressa*). Di quando in quando, in certe determinate località, questo insetto mostrasi migrante per immense falangi o stormi innume-

revoli. Osservasi d' ordinario svolazzare di sopra alle acque stagnanti, intorno alle fontane, sulle vasche de' giardini, ec.

2.° La *Libellula vergine* o l'*Agrione verginella* (*Libellula virgo, Agrion virgo*). Idem.

3.° La *Libellula fanciulla* (*Libellula puella, Agrion puella*). Idem.

Del genere Effemera. Le *larve* delle Effemere vivono pel corso di parecchi anni sempre nell' acqua. Poi, nel bel mezzo della state, in pochissimi giorni veggonsi tutt' ad un tratto uscire per milioni e milioni dalle acque, trasformate in alati insetti, e vivere in questo stato un tempo brevissimo, che talvolta limitasi a sole poche ore; donde il nome *effemera*, dato a questo genere.

1.° La *Effemera comune* (*Ephemera vulgata*). Frequentissima e numerosissima, nella state, lunghesso le spiagge de' laghi, le sponde de' fiumi, ec. ec.

2.° La *Effemera vivente appena qualche ora* (*Ephemera horaria*). Idem.

Del genere Friganea. Anche le *larve* delle *Friganee* stanno continuo nell' acqua; ma, a differenza delle altre larve, costruisconsi una specie di guscio o meglio astuccio, altre adoperando frammenti di canne o di giunchi, altre ponendo in opra i filamenti delle erbe, altre i grani della sabbia, ec ec.

1.° La *Friganea bicaudata* (*Phryganea bicaudata, Semblis bicaudata*).

2.° La *Friganea dalle ali striate* (*Phryganea striata*).

3.° La *Friganea da' rombi in sulle ali* (*Phryganea rhombica*).

Del genere Emèrobo o Scannaragni. Le *larve* vivono sempre fuor d' acqua: ma l' insetto perfetto somiglia molto alle Friganee disopra citate.

1.° L' *Emèrobo* o *Scannaragni verde gialliccio* (*Hemerobus perla*). Il metodo dalla femmina di questo piccolissimo insetto adoperato, affine di guarantire, sulle foglie degli alberi, le sue uova da qualunque accidente esterno, è degno di tutta l'attenzione degli ammiratori della natura.

2.° L' *Emèrobo* o *Psoco pulsatorio* o anche il *Pidocchio delle carte vecchie*, *de' libri*, e perfino *del legno*. Animale quasi sempre aptero.

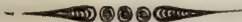
Del genere Mirmeleone:

1.° Il *Formicaleone* o *Leone delle Formiche* (*Myrmeleon formicarius*). È quell'insetto tanto decantato, che finchè rimane allo stato di *larva* ha per costume di scavarsi ne' terreni sabbiosi (prediletta sua dimora) una buchetta imbutiforme e molto ingegnosa, nel fondo della quale ascondesi, come in una specie di trappola, immerso nella sottile mobilissima sabbia fino al collo; rimanendovi infino a tanto che qualche Formica, o altro piccolo insetto qualunque che vi passi sopra, venga a sdrucciolare per entro insieme colla sabbia smossa, e così a servirgli di preda e d'alimento.

Del genere Panorpa o Mosca-scorpione:

1.° La *Panorpa comune* o *Scorpione volante nostrale* (*Panorpa communis*).

Del genere Rafidia o Cammellicollo:

1.° La *Rafidia a muso di serpente* o *Cammellicollo serpentino* (*Raphidia ophiopsis*).

Ordine 5.° degl' Insetti:

Gl' Imenopteri;

Vale a dire: *Ali membranose.*

Nel maggior numero delle specie di questo Ordine, tanto le femmine, quanto eziandio gl' *individui neutri*, o privi d' ogni sesso, sogliono essere armati nella parte posteriore estrema del basso ventre, e precisamente presso all' ano, d' un' arme offensiva in forma d' aculeo, pungolo o pungiglione che dir si voglia; col quale, all' occasione, feriscono, e nello stesso tempo inoculano nella praticata ferita un umore acre e molto velenoso.

Ecco le specie d' Imenopteri più notevoli ne' nostri paesi.

Del genere Cinipe. Le femmine di questo genere d' insetti, han per istinto di deporre le uova segnatamente in certe parti di alcune piante, dopo averle opportunamente ferite. Queste ferite gonfiano a poco a poco; e le cicatrici che si formano, viziate e morbose, costituiscono quegli strani bernoccoli o tumori, con nome generale chiamati *galle* o *noci di galla;* tumori, enfiagioni ed escrescenze, che, dopo avere accolte le uova degl' insetti, servono più tardi di covile, di ricovero o domicilio alle *larve* de' Cinipi, finchè abbianvi operata l' ultima loro metamorfosi.

Ecco le specie de' Cinipi più comuni in Italia:

1.° Il *Cinipe della Rosa* (*Cynips rosae*). Frequenta specialmente gli arbusti della rosa salvatica (*Rosa eglanteria, Rosa canina*, ed altre); a' quali suol cagionare quelle escrescenze quasi muscose, ma crespe o ricciute, chiamate precisamente *galle* della rosa.

2.° Il *Cinipe delle foglie della Quercie* (*Cynips quercus-folii*). Produce sulle foglie della quercie, quelle escrescenze liscie e rotonde, più o meno vistose, che corrono in commercio sotto il nome comune di *galle*, o veramente sotto gli altri di *Vallonea*, *noci di galla*, *galle di quercie*, ec.; escrescenze, che talora (abbandonate dalla figliuolanza de' Cinipi) finiscono per servir di ricovero o d'abituro ad altre piccole Vespe, Mosche ed insetti di specie affatto diverse.

3.° Il *Cinipe del fico o l' Insetto della caprificazione* (*Cinips psenes*, *Cynips ficus caricae*). Le *larve* di questa specie vivono per assai tempo nutrendosi de' semi del fico, e segnatamente del fico salvatico; e pretendesi, non sapremmo dire con quanta verità, che ove nella opportuna stagione vengan posti alcuni frutti di questi fichi salvatici, contenenti buon numero degl' insetti in questione, sulle piante nostre di fico domestico, i Cinipi che da quelli vanno passando mano a mano nelle frutta ancor piccole ed immature di queste ultime, ciò valga a sollecitarne ad un tratto lo ingrossamento e la maturazione, e perfino a renderne più squisito il sapore. Ma comunque di ciò sia, egli è però un fatto incontestabile, che gli antichi, per migliorare i frutti del fico, adoperarono un qualche mezzo analogo al descritto, da essi chiamato *caprificazione;* e v'è chi sostiene, questo processo praticarsi tuttora in alcune contrade dell' Oriente.

Del genere Tentredine. Le *larve* delle specie di questo piccolo genere d' insetti, grosse quanto quelle delle farfalle, rinvengonsi quasi sempre su pe' cespugli delle rose e de' salci.

1.° Il *Cimbice gialliccio* (*Tenthredo lutea*). Vive generalmente su' rosai.

2.° Il *Cimbice della caprea* (*Tenthredo capreae*). Frequenta specialmente quella specie di salice che i botanici chiamano *Salix caprea.*

Del genere Sirice. Le femmine di questo ristrettissimo genere d'insetti han per istinto di traforare molto ingegnosamente il legname tenero, mercè dell'acuto e dentato loro ovidutto, e depositarvi quindi le proprie uova; dalle quali nascono *larve*, che sogliono rimanere alcuni anni per entro alla sostanza stessa del legno, prima di trasformarsi in *crisalidi* e poi in completi insetti.

1.° La *Vespa grande del legno* (*Sirex gigas*).

Del genere *Icneumone* o *Ammazzaragni.* Genere immenso d'insetti, vantaggiosissimi alla rurale economia per la indicibile quantità di bruchi o larve, ragni ed altra ragione d'insetti che continuamente distruggono; le femmine degli Icneumoni avendo lo istinto di deporre le uova nel corpo di dette larve, ragni ec., mentre sono ancora vivi. Contansi anche parecchie sorta d'Icneumoni, le femmine de'quali preferiscono deporre le uova nel corpo delle larve di altre specie d'Icneumoni; dimodochè sembrerebbe quasi, che, delle tante specie formanti questo estesissimo genere, una sola per avventura siane stata creata collo espresso e positivo incarico di attendere alla distruzione delle altre.

Ecco le più notevoli specie d'Icneumoni nostrali.

1.° L'*Ammazzaragni gialliccio* (*Ichneumon luteus, Ophion luteus*).

2.° L'*Ammazzaragni aggomitolato* (*Ichneumon glomeratus, Cryptus glomeratus*).

3.° L'*Ammazzaragni globoso* (*Ichneumon globatus, Cryptus globatus*).

Del genere Sfeccio. Gli Sfecci sono insetti predatori,

che hanno molta analogia cogl' Ichneumoni qui sopra registrati. Le femmine di parecchie specie di questo genere han per istinto di scavarsi nel terreno sabbioso certe fossette, nelle quali trascinano ora un grosso ragno ed ora un qualche bruco di falena, che accontentansi di morsicare, ferire e storpiare, senz' ammazzarli, deponendo insieme nel corpo di questi animali ciascuna un loro uovo, e quindi seppellendo il tutto. La *larva* novella a suo tempo nata dall' uovo, sugge gli umori di quel ragno o bruco che siasi, e ne ritrae il nutrimento necessario onde poter trasformarsi in *crisalide* e quindi diventare un perfetto Sfeccio.

1.° Lo *Sfeccio* o *Ammazzabruchi arenario* (*Sphex sabulosa*).

2.° Lo *Sfeccio* o *Ammazzabruchi dal crivello* (*Sphex cribraria*).

Del genere Criside. Il corpo degli animali di questo genere è sempre tutto quanto risplendente di un bel giallo dorato metalloideo. La Specie di Criside più comune, nota e caratteristica d' Italia è la seguente:

1.° La *Criside* o *Mosca d' oro infuocata*, o la *Vespa d' oro verde chermesina* (*Chrysis ignita*). Frequenta in società i luoghi sabbiosi, le muraglie, e qualche volta anche il legname secco. Ama il sole. Tramanda quasi sempre odore acuto ed ingrato. Le femmine depongono le uova loro, ne' nidi di alcune Tentredini e Api.

Del genere Vespa. La massima parte delle specie, tanto di questo genere, quant' anche di quello delle Api, che ben tosto descriveremo, meritano speciale considerazione, a motivo segnatamente di quella maniera di colleganza rigorosamente sociale, per famiglie, nella quale gl' individui vivono insieme, riuniti talora a migliaia. Se

le forze individue di questi ammirabili insetti sono infinitamente piccole, riunite ed istintivamente operanti in universale accordo costituiscono una forza notevolissima, mercè la quale e' ponno costruire e nidi ed abitazioni comuni, di grande ed ingegnosissima struttura. Per far ciò, valgonsi di diverse sostanze: le Vespe adoperano bricioli e frantumi di sostanze legnose; le Api mellifiche, valgonsi della cera e del miele che traggono da' fiori; le Api murarie e le cementarie, della ghiaia e de' frantumi del cemento delle antiche muraglie, ec. ec.

Ecco, per noi, le più importanti specie di Vespe:

1.° Il *Calabrone* (*Vespa crabro*). Vive in società non maggiori di dugento individui, in parte maschi, in parte femmine, ed in parte neutri, nelle soffitte abbandonate, ne' tronchi vuoti degli alberi, nelle cavità delle rupi, degli scogli, ec. I nidi, a cellette uguali ed esagone, sogliono essere papiracei, formati del tritume della corteccia secca del salcio e del frassino.

2.° La *Vespa volgare* (*Vespa vulgaris*). Vive in associazioni più numerose delle precedentemente citate. Il nido, o abitacolo comune, o *vespaio*, fatto di briciole di legno vecchio, è papiraceo, a cellette esagone regolari, ma di vario colore; ed è sempre posto in terra.

3.° La *Vespa d'Olsazia* (*Vespa holsalica*), analoga alla precedente, ma un poco più grossa. Forma i suoi vespai, papiracei e cartonosi, nelle case, nelle fessure delle rupi, sugli alberi, ec.

4.° La *Vespa mezzana* (*Vespa media*). Sospende i suoi nidi sotto il tetto delle case, o su' rami degli alberi.

Del genere Ape:

1.° L' *Ape del miele* (*Apis mellifica*). È noto oggima a ciascuno come nelle Api, nelle Vespe, nelle Formich

e nelle *Termiti*, il maggior numero degli individui sia di genere neutro; e che questi tali individui, numerosissimi, comunque nati da una madre fecondata da un maschio della propria specie, mancano poi totalmente e sempre d' organi sessuali dichiarati o sviluppati a dovere. Nell'*Ape del miele*, la femmina, che dicesi anche l' *Ape regina*, la *Regina dello sciame*, l'*Ape madre*, ec., ha sempre svelto il corpo, snello, stretto e sottile, un po' più lungo di quello che abitualmente mostrano le altre Api dello sciame, ed anche poi degl' individui maschi, più grossi e più forti alla loro volta delle *Api operaie* o neutre. Ha cortissime le ali, in confronto di quelle de' maschi, e coperta di lunghi peli serici la testa. I maschi sono privi di quell' aculeo o pungiglione, che tutte indistintamente le altre Api portano quasi sempre ascoso per di dietro. Finalmente gl' individui neutri, denominati *Api operaie*, *Api nutrici*, ec. ec., sono incontestabilmente più piccoli de' maschi e delle femmine; ed oltre a diecimila di queste *Api operaie*, contansi spesso in un solo alveare. I loro uffici sono molti e continuati, ma tutti relativi agli approvigionamenti: le più giovani vanno in cerca di miele e di cera, che tolgono dal calice de' fiori, ne caricano le loro gambe posteriori per ciò opportunamente conformate, e trasportano questo *propolis* al proprio alveare; quivi accudiscono alla costruzione del favo, alle cure occorrenti al collocamento delle uova (una per ogni alveolo), che la sola *Ape regina* ha deposte; e quindi poi allo allevamento delle piccole *larve*, a mano a mano che nascono da quelle uova medesime. Le più attempate fra queste *Api operaie*, aiutano le giovani in quasi tutti gli accennati offici: e più specialmente poi occupansi a separare diligentemente il miele dalla cera e dal polline resi-

duo, onde destinare ogni cosa all' uso conveniente; mantengono pulite le cellette, e ben netta tutta quanta l'arnia o l'alveare, trascinandone fuori le Api morte, e compiendo in vantaggio della intera comunità, a norma del bisogno, ogni maniera di altri offici così fatti e sempre unicamente servili. Contansi fino a circa settecento Api di sesso maschile in un grosso alveare; e questi maschi non ad altro officio sembrano destinati, fuorchè a quello di accoppiarsi colla loro *Ape regina* per fecondarla: accoppiamento che a quanto pare succede volando. Alcuni di essi muoiono dopo effettuata quella funzione; altri pare sieno condannati a perire di fame; il resto è ucciso dalle *Api operaie* in una gran battaglia, che succede fra queste armate di pungiglioni, ed i maschi inermi. La *Regina delle Api*, così ampiamente fecondata, depone un numero vistosissimo di uova: dalle più grosse nasceranno i maschi, e perciò sono poste in alveoli appositamente costrutti più larghi degli altri. E quando dopo poche settimane la prole novella sarà pervenuta alla conveniente maturità, e le piccole *larve* saranno fatte forti abbastanza, la *Regina delle Api* separerassi dalla famiglia ove ebbe i natali, e sen volerà, recandosi dietro tutto lo sciame, a stabilire altrove la colonia, affatto indipendente dalla repubblica onde la si sarà dipartita. Nello stato naturale, o di salvatichezza, le Api costruiscono i loro favi nelle cavità degli alberi annosi, negli spacchi delle rupi, ed anche sotterra: ma l'uomo seppe addomesticare da tempo immemorabile questi meravigliosi insetti, e moltiplicarli ad arbitrio secondo i suoi bisogni.

2.° L'*Ape de' rosai* (*Apis centuncularis*). Vive solitaria, la più parte del tempo sotterra, formando la propria abitazione (una maniera di bozzolo) colle foglie delle rose

3.° L' *Ape foralegno (Apisviolacea)*. Abita in società ne' vecchi tronchi degli alberi.

4.° L' *Ape sotterranea (Apis terrestris)*. Pone il suo nido assai profondamente sotterra.

5.° L' *Ape del musco (Apis muscorum)*. Tappezza di musco esteriormente il suo nido.

6.° L' *Ape cementaria*, o anche l' *Ape delle muraglie (Apis caementaria, Megilla parietina)*. Costruisce, con artificio veramente meraviglioso, nidi solidissimi, sempre lungesso le cadenti muraglie esposte a mezzogiorno; adoperando sabbia e rottami di vecchio cemento. Ciascuno di questi nidi è ripartito in dieci, circa, cellette, costantemente di forma ovale, e diligentemente tappezzate di fina e soffice lanugine. Accade non di rado trovar domiciliato in alcuna di queste cellette un qualche predace insetto, come per esempio, il Lupo delle Api, o l' Attelabo apiario, o qualche Icneumon, o altro consimile.

Del genere Formica. Tanto i maschi quanto le femmine di questo genere, sogliono essere fornite d' ali; ma non può dirsi la stessa cosa degl' individui neutri (o muli), che costituiscono veramente la moltitudine delle Formiche. Questi ne sono costantemente mancanti; sono *apteri*, e perciò inabili al volo, per quanto lunga esser possa la vita loro. Le formiche nostrali abitano in generale i boschi e le praterie, spesso congregate in numero di oltre quattromila per ogni famiglia o repubblica. La singolare attività che continuo regna tramezzo a questi stormi, ad onta della notevole moltitudine d' individui; lo istinto di meravigliosa previdenza col quale la state ragunano il cibo pel verno; e sopratutto poi la cura diligentissima ed assidua che hanno per le loro crisalidi (dette comunemente *uova di formiche*), giungono tant' oltre, che troppo

difficile sarebbe il prestar fede agli esempi che ne sono recati innanzi, se moltissimi fatti che si adducono meravigliosi, non fossero oggimai constatati da persone di tutta fede, ed in modo da non ammetter più dubbio. Ecco le specie delle formiche più note in Italia.

1.° La *Formica rodilegno* (*Formica herculanea*). È la massima delle Formiche europee. Vive in società poco numerose, sempre entro alla parte morta degli alberi.

2.° La *Formica rossastra* (*Formica rufa*). Una delle più frequenti fra noi. Dopo la fecondazione, le femmine di questa specie perdono le ali. Del resto, come delle Api, curiosissime sono le cose da' naturalisti esposte circa alle meravigliose sociali abitudini di questa e delle altre specie di Formiche, e alla singolarissima organizzazione delle loro repubblichette, e alla strana architettura de' loro nidi, ec. ec.: ma per la perfetta intelligenza di tutti questi argomenti, bisogna ricorrere alle opere speciali; ed in particolar modo poi alle belle monografie relative a questi insetti, compilate dal celebre Latreille e dall'Huber, ambedue francesi.

3.° La *Formica rossa* (*Formica rubra*, *Myrmica rubra*). È abile muratora e scultrice.

4.° La *Formica nera* (*Formica nigra*, *Lasius niger*, *Formica fusca*). Architettora d'ingegnosi nidi a vôlta, spartiti in diversi piani, sostenuti internamente da proporzionati e solidi pilastri, il tutto fatto di terra.

In sul finire della state, queste quattro specie di Formiche sogliono accoppiarsi per istormi, o interi sciami, ad un tratto; e perciò in quella epoca dell'anno accade alle volte di vedere nel medesimo istante, fin oltre a venti di così fatti sciami agitati dall'amore; cadauno di essi contiene gran numero di Formiche, maschi e fem-

mine, ora disposte in colonne allungate, ora in masse compatte, ora in linee rette e curve stranamente variabili.

5.° La *Formica de' cespugli* (*Formica cespitura*, *Formica brunnea*). I nidi o covili di queste Formiche, o come suol dirsi *formicai*, incontransi sempre fra l'erba, nelle praterie, e lunghesso l'orlo de' sentieri. Risultano composti di due e più piani, divisi da sottilissimi tramezzi. Per costruire questi nidi attendono la pioggia, probabilmente perchè l'acqua è necessaria onde stabilmente collegare il cemento terreno. La Formica de' cespugli non mai esce dal nido di giorno, a meno che non fosse tempo piovoso: ma sempre la sera ella sbuca fuori del formicaio, e tutta la notte si adopera nella ricerca di commestibili, e a trasportare e riporre nel nido provvisioni pel verno.

Del genere Mutilla.

1.° La *Mutilla* o *Ape aptera d' Europa* (*Mutilla europaea*). Insetto intermedio fra la formica e l'Ape. È armato di un pungiglione, le cui ferite riescono dolorosissime.

Ordine 6.° degl' Insetti:

I Dipteri;

vale a dire: *Bialati*, o muniti di due ali.

Quelle masse di larve, bruchi o bacherozzoli insieme ammonticchiati e come incatenati a foggia di nastro, che incontransi sotterra ne' boschi, e delle quali i Cinghiali ed i Porci salvatici, che ne sono ghiottissimi, vanno così

avidamente in traccia, non sono se non sorprendenti torme od ammassi, talora di migliaia e migliaia di bachi o larve d'insetti appartenenti a quest'ordine, e il più delle volte a' generi Tipula ed Assillo. Queste strane zone di larve, sono spesso lunghe dodici braccia, larghe mezzo palmo e grosse un pollice; non di rado incontransi durante la state vaganti all'intorno nella più stretta e regolare ordinanza, pe' luoghi umidi delle foreste.

Del genere Estro. Nelle specie di questo genere, le femmine han sempre lo istinto di deporre le loro uova nella sostanza della pelle di un qualche animale vivo. Le ferite che a questo fine operano co' loro pungiglioni forti ed acuti, presto degenerano in ulcerose enfiagioni; dentro alle quali nascono le uova, e le larve cibansi dell' abbondante *pus*, che continuo ne scaturisce.

1.° L'*Estro bovino* (*OEstrus bovis*). Tormenta crudelmente tutti i nostri animali vaccini.

2.° L'*Estro del cavallo* (*Estrus equi*). Preferisce deporre le uova in sulle spalle ed anche lungo le zampe anteriori de' Cavalli; i quali, spinti dal prurito, leccandosi queste parti, inghiottono spesso le neonate larve (non tanto di questa come della seguente specie), le quali effettivamente quasi sempre rinvengonsi poi numerosissime nel ventricolo de' Cavalli morti, saldamente attaccate alla interna membrana del medesimo colla acuminata loro anteriore estremità, in qualche modo pella forma simiglianti, ed anche quasi pella grossezza, i noccioli di dattero.

3.° L'*Estro delle labbra de' Cavalli* (*OEstrus haemorrhoidalis*). Ha lo istinto di porre le uova sulle labbra de' Cavalli, i quali spesso ne inghiottono le larve, come accennammo di sopra.

4.° L'*Estro delle Pecore* (*OEstrus ovis*). Molesta particolarmente gli Agnelli, le Pecore, i Castrati, i Cervi, i Caprioli, i Becchi, le Capre, ne' quali animali ama ficcarsi, rimanere e deporre le uova ne' seni frontali.

Del genere Tipula. Insetti dotati di straordinaria vitalità. Le loro larve vivono persino nelle acque sulfuree, e lo insetto perfetto fu incontrato a prodigiose altezze dal livello del mare, nelle montagne (a 9400 piedi, dal De Luc, nelle Alpi).

1.° La *Tipola degli erbaggi* (*Tipula oleracea*). Uno de' flagelli degli orti nostri.

2.° La *Tipola piumata* (*Tipula plumosa Chironomus plumosus*). Le larve vivono nell'acqua, e servono di pastura alle Idre o polipi dalle molte braccia.

3.° La *Tipola faleniforme* (*Tipula* e *Psychoda phalaenoides*). Appiattasi ne' luoghi umidi e fangosi, ma di preferenza poi nelle latrine e nelle cloache.

Del genere Mosca. Copiosissimo di specie. Ecco le nostre, più comunemente visibili.

1.° Il *Moscone* (*Musca vomitoria*). D' estate gira volentieri intorno alle carni per deporvi le uova, lo che ne sollecita dimolto la putrefazione.

2.° La *Mosca vivipara* (*Musca carnaria*). Invece di uova, depone vive larve in sulle carni, che suole frequentare con marcatissima predilezione; e queste larve poi, quando sono compiutamente cresciute, ficcansi sotterra per ivi subire le solite trasformazioni.

3.° La *Mosca domestica* (*Musca domestica*). La nettezza delle vie e degli altri pubblici luoghi, la perfetta polizia e salubrità delle cose, sono eccellenti mezzi onde preservare le città e le abitazioni dalla troppa frequenza di questi noiosi e schifosi insetti; sendochè la femmina di

questa specie di Mosche non mai deponga le sue 80 o 90 uova altronde fuorchè nel letame, nello sterco, nelle stalle ne' luridi fanghi, ne' luoghi umidi e sporchi, ec.

4.° Il *Moscino* (*Musca cellaris*). Frequenta in gran numero le cantine, i laboratori di vinificazione, e sopratutto poi que' luoghi ove tengonsi frutta dolci in stato di fermentazione.

5.° La *Mosca meteorica* (*Musca meteorica*). Abita ora ne' giardini ed ora ne' boschi. È strano il modo che tiene questa Mosca nel volare, mentre pare piuttosto proceda per salti.

6.° Il *Moscerino del cacio* (*Musca putris, Tephrites putris, Mosillus casei*). Preferisce deporre le sue uova nel cacio marcio o putrefatto, che poi rimane invaso dalle larve di questo insetto.

Del genere Tafano:

1.° Il *Tafano de' buoi* (*Tabanus bovinus*). Tormenta gli animali bovini ed equini, che spesso punge fino a fare stillare il sangue dalla pelle.

Del genere Zanzara:

1.° La *Zanzara comune* (*Culex pipiens*). Ha munita la bocca di una lunga tromba, fatta di cinque pezzi, ed armata inoltre di cinque aculei setosi o pungiglioni, chiusi come in una guaina pieghevole. Sta volentieri vicino alle acque, e le sue punture sono dolorose in ragione diretta del caldo della stagione.

Del genere Empite. Gl' insetti di questo genere somigliano molto agli *Assilli*.

1.° L' *Empite da' piedi pennuti* (*Empis pennipes*). Insetto predace e carnivoro. Pascesi di mosche e di altri congeneri animaletti che afferra co' piedi. È soggetto a variare sensibilmente nella grandezza.

2.° L' *Empite mora* (*Empis maura*). Ama svolazzare in numero prodigioso presso alle acque stagnanti, le sponde delle quali, sono qualche volta coperte di milioni e milioni di questi medesimi insetti morti.

Del genere CONOPE:

1.° La *Vespa cavallina* (*Conops calcitrans*). Colle acute sue punture, tormenta continuo, nella state, qualunque specie di domestico bestiame: ma più specialmente i Cavalli.

Del genere ASSILLO. Gli Assilli sono insetti predaci e carnivori. Danno sempre la caccia, per poi mangiarseli, ad una folla di altri insetti, tanto Dipteri, quanto anche Imenopteri e Coleopteri. Volano rapidamente producendo sensibile ronzìo. Incontransi più frequenti che altrove ne' boschi e ne' campi, in sul dechinar della state e durante la stagione autunnale. La specie più nota fra noi di tutto questo genere, è la seguente:

1.° L' *Assillo calabrone* (*Asilus crabroniformis*).

Del genere BOMBIGLIO. Ha molta affinità coll' Assillo.

1.° Il *Bombiglio maggiore* (*Bombylius major*).

Del genere IPPOBOSCA o MOSCARAGNO:

1.° La *Mosca cavallina* (*Hippobosca equina*). Notissimo animale. La femmina pone giù un solo uovo per ogni parto.

2.° Il *Moscaragno delle Pecore* (*Hippobosca ovina*). Questo insetto non ha che gli embrioni delle ali, e questi appena visibili; cosicchè non mai vola.

Ordine 7.° degl' Insetti :

Gli Apteri ;

vale a dire: *Senz' ali.*

Questo ordine settimo è come uno immenso magazzino, nel quale sono inclusi animali di caratteri estremamente diversi, ma in ciò solo conformi, che mancano d' ali. Citeremo di tali animali quelli che sono più comuni in Italia e nelle sue isole.

Del genere Lepisma :

1.° La *Forbicina* o *Forfecchia* (*Lepisma saccharina*). Questo animaletto è venuto a noi d' America. Ora però è indigeno in tutta l' Europa. Sta nelle nostre camere, e predilige le parti più scure ed umide delle medesime.

Del genere Podura :

1.° Il *Codipiede de' letamai* (*Podura fimetaria*). Adopera la coda per slanciarsi e saltare. Masse numerose di questi insetti rinvengonsi spesso sotto i vasi de' fiori, ne' giardini.

Del genere Pidocchio. Genere d' insetti per avventura il più universalmente disseminato per ogni dove; mentre, a quel modo che la specie umana ha i suoi proprii Pidocchi, anche i mammiferi ne hanno per la massima parte ciascuno la specie sua; e così succede anche non solo degli uccelli, ma eziandio di molti pesci e di certi insetti, come, per esempio, delle Api e di altri congeneri, che talora ne sono in strano modo tormentati.

1.° Il *Pidocchio umano* (*Pediculus humanus*).

2.° Il *Piattone* (*Pediculus pubis*).

Del genere Pulce :

1.° La *Pulce comune* (*Pulex irritans*).

Del genere Acaro:

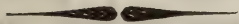
1.° La *Zecca canina* (*Acarus ricinus*, *Ixodes ricinus*). Sta abitualmente ne' boschi, ne' quali attaccasi in special modo a' Cani, che vi si recano per cacciare.

2.° L' *Acaro tessitore* (*Acarus telarius*). Predilige specialmente il tiglio; ed è uno de' più formidabili insetti, per le piante rare vegetanti ne' *tepidarii* de' nostri giardini.

3.° Il *Pellicello* (*Acarus siro*). Frequente specialmente nella farina, nelle croste del cacio, ne' prosciutti non ben conservati, ec.

4.° L' *Acaro della rogna* (*Acarus scabiei*).

Del genere Idracna:

1.° Il *Ragno d' acqua* (*Hydrachna despiciens*, *Acarus aquaticus*, *Limnocharis aquaticus*, *Tombidium aquaticum*, *Atax aquaticus*, ec. ec.).

CLASSI

Degli **ARACNIDI** o **ARACNOIDEI**

(*Insetti ragniformi*)

e de' **CROSTACEI**

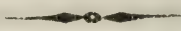
(*Insetti crostacei*)

Le specie più diffuse, note e caratteristiche degli Aracnidi in Italia, appartengono tutte, appresso a poco a' generi linneani del *Falangio* e del *Ragno*. Eccone la breve nota.

Il *Falangio delle muraglie* (*Phalangium opilio*). L'individuo di questa specie, comunemente descritto da naturalisti, è la femmina del *Phalangium cornutum* di Latreille. Sono aracnidi notturni. Bevono acqua. Troncatone le zampe, queste seguitano per giorni interi a muoversi spontaneamente. Hanno due occhi, situati, quasi chi dicesse, tra le spalle.

Il *Falangio-scorpione*, o lo *Scorpione de' libri*, *delle carte* ec. (*Phalangium cancroides*). Frequenta in special modo le biblioteche, ove rosica i vecchi libri.

Tutte, indistintamente, le specie de' *Ragni*, e sono numerosissime, mangiansi fra loro a vicenda, ed esclusivamente cibansi di sostanze animali, sopratutto poi d' insetti. Elaborano, una tela semplicemente tessuta, come sempre fanno i nostri Ragni domestici (*Araneae textores*, *telariae*, ec.), o veramente una rete a maglie

regolari, come, fra gli altri, usano fare i Ragni de' nostri giardini (*Araneae geometricae*, *retiariae*, ec.): tessuti mirabili (segnatamente questi ultimi) tanto pella regolarissima proporzione e disposizione delle maglie onde constano, e pell' opportuno loro collocamento, quanto pella singolare loro solidità: in forza appunto della quale regger possono all' impeto de' venti, e quasi ad ogni altra maniera d' intemperie non affatto straordinarie. I Ragni sono quasi sempre provvisti di otto occhi.

Il *Ragno di giardino* (*Aranea diadema*, *Epeira diadema*), ed il *Ragno domestico* o *delle stanze* (*Aranea domestica*, presagiscono sempre, quasi senza fallo, le intemperie e le varie mutazioni del tempo.

Il *Ragno saltatore* (*Aranea scenica*), frequenta in special modo i tetti delle nostre abitazioni. E la femmina del *Ragno dal sacchetto* (*Aranea saccata*), strascinasi dietro continuamente le proprie uova, chiuse entro un sacco attaccato alla pancia, e fa poi incredibili sforzi, anche a costo della vita, per ricuperare questo suo sacchetto prezioso, quando accade che siale stato per forza tolto.

Il più celebre degli Arachnidi nostrali, è incontestabilmente la *Tarantola* (*Aranea tarantula*): ma le vecchie favole invalse circa le inevitabili conseguenze derivanti dalla morsicatura di questo insetto, e circa il vantaggio (riputato non solo efficacissimo, ma unico) de' musicali rimedii da propinarsi in tali casi, per guarirne poi ballando, sono oggimai completamente sventate; nè in altro risolveronsi, se non in meri giuochi, in ciarlatanesche imposture, in aberrazioni della fantasia riscaldata di uomini ipocondrici e di donne isteriche. Questa tanto decantata specie di ragni, sta negli spacchi e ne' buchi

della terra in tutta Italia, ma più nella meridionale e specialmente nelle pianure della Puglia. Da' quali spacchi e buchi talora uscendo, incomoda e molesta segnatamente i mietitori nell' epoca del ricolto. E come si sa benissimo, che le punture di certi insetti nuocono in proporzione della intensità dell' ardore del sole, fino a cagionar qualche volta ne' feriti il così detto *ballo di san Vito*, e diventare anche in altro modo pericolose nella state, così è pur possibilissimo, che alcun che di simile possa allora accadere, anche per effetto della morsicatura della Tarantola.

Ben più velenosa di quella della *Tarantola*, è la puntura di un piccolissimo Ragno, detto da' naturalisti moderni *Theredion malmignate*, reperibile nelle Maremme di Toscana, in Corsica ed in Sardegna. Ecco quello che il Frediani (valente medico Corso) disse, fino dal XVII secolo, relativamente a questo Ragno. « È dipinto di colori diversi. Quanto è più piccolo, tanto maggiore è la potenza del suo veleno. Il corpo dell' uomo morsicato da questo insetto, di presente si agghiaccia e alcuna volta quel freddo è foriero di morte ». Egli ha nero il corpo, con tredici piccole macule rosse-sanguigne sull'abdome. (È identico col *Ragno rosso di Volterra*. Gli effetti pericolosissimi della sua morsicatura, e la storia naturale di questo animaluzzo, furono accuratamente studiati e descritti, in sul dechinare dello scorso secolo, da due benemeriti medici volterrani, un Toti ed un Marmocchi, avo dello scrittore della presente opera).

Gli animali, che fanno transizione o passaggio fra la organizzazione e le proprietà de' Ragni, e la organizzazione e le proprietà de' Crostacei propriamente detti, sono gli *Scorpioni*. Ossia che guardisi alla particolare loro conformazione, ossia che si consideri il modo loro di vivere, sempre si troverà, che gli *Scorpioni* hanno una qualche analogia co' Granchi. La puntura de' nostri piccoli *Scorpioni europei* (*Scorpio europaeus*), non mai è decisamente pericolosa; a meno che il concorso di speciali circostanze aggravanti, come, per esempio, lo eccessivo ardore della state, l'azione protratta sopra questi Crostacei de' raggi diretti del sole, e simili, non accrescano fuor di misura la potenza deleteria del loro veleno, raccolto, com'è noto, nel follicolo terminale della coda. Nutronsi gli *Scorpioni* di parecchie specie d'insetti, e le femmine loro sono vivipare.

Ma i Crostacei propriamente detti, più comuni nei paesi nostri, sono i seguenti:

1.° I Granchi *Menola* (*Cancer menas*), *Paguro* (*Cancer pagurus*) e *Bernardo eremita* (*Cancer bernhardus*); il quale ultimo *Granchio*, appena trova un nicchio, rimasto vuoto per la morte del mollusco che prima lo abitava (non importa di quale specie), questo strano Crostaceo vi si ricovera, e vi mena dentro vita veramente romita.

2.° I grandi Gamberi *Lupacanto* e *Arragosta* o *Arigusta* (*Cancer cammarus*, *Cancer locusta*, *Palinurus locusta*); il primo de' quali è di colore azzurro screziato di bianco, ed è provvisto di grosse *chele* o tanaglie o morse, ed il secondo (*l'Arragosta*) è rosso generalmente. Ambedue queste specie emigrano or qua or là in certe determinate stagioni, per poscia, a tempi fissi, ritornare ne' luoghi donde prima partirono, a quel modo che usano

fare anche molte specie di pesci. — Ed i piccoli Gamberi: quelli delle acque dolci, come l'*Astaco* (*Cancer astacus*, *Astacus fluvialis*), che popola quasi tutti i fiumi d'Italia, ed eziandio i laghi ed i fossi, e la *Pulce delle fontane* (*Cancer* o *Gammarus pulex*), abitatrice dei rivi e delle sorgenti, nelle quali particolarmente trovasi framezzo a' nasturzi ed a' crescioni; e quelli delle acque salse e salmastrose, come la *Squilla* (*Cancer* o *Palaemon squilla*), il *Crangone* (*Cancer crangon*), l'*Areto* (*Cancer* o *Scyllarus aretus*), il *Mantide* (*Cancer mantis*), frequente soltanto ne' mari più tepidi d'Italia, il *Gambero degli stagni* e de' paduli salmastrosi (*Cancer stagnalis*), e la voracissima *Pulce di mare* (*Grammarus pulex*), che lunghesso certe speciali coste o spiaggie de' mari nostri incontrasi a sciami innumerevoli attaccata perfino alle carogne.

3.° I Monoculi, così chiamati perchè hanno gli occhi in modo posti, vicino l'uno all'altro, che, a prima giunta, sembra sieno un occhio solo. E primo di tutti l'*Apo* (*Monoculus apus*, *Apus productus*, *Limulus lacustris*), specie rara in Italia, segnatamente nelle provincie nostre più meridionali, nè mai mostrasi fuorchè dopo straordinarie inondazioni, o nelle annate molto umide; ma allora i suoi sciami o falangi sono veramente innumerevoli. Del resto gl'individui di questa specie sembrano tutti veri *ermafroditi;* ed in cadauno di essi, il naturalista Schaeffer credè poter calcolare, che sienvi da circa due milioni di articolazioni. Eppoi la *Dafnia* (*Monoculus daphnia*, *Pulex arboreus*, *Daphnia pennata*, *Daphnia pulex*), abitatrice dei nostri fiumi, delle fontane e degli stagni, ove talora gl'individui ne sono così numerosi ed insieme strettamente calcati, da poterci far supporre, che quinci ap-

punto, in grazia del color rosso di mattone proprio di questo insetto, abbiano per avventura avuto origine le tante dicerie d'acque cangiatesi in sangue, ed altri così fatti errori e pregiudizi; ed il *Monoculo concaceo* (*Monoculus conchaceus, Cypri pubera*), domiciliato anch'esso nelle nostre acque dolci. La forma della crosta delicatissima, vestita da questo strano insetto, non male rammenta quella di una conchiglia bivalva, quando li suoi finissimi gusci sono socchiusi.

4.° Gli *Onischi*, e fra essi l'*Asello* (*Oniscus asellus*), animaletto viviparo, notturno, fuggente la luce, e perciò abitatore delle cantine e di altri luoghi umidi ed oscuri; trovasi anche sotto le pietre, sotto i vasi de' fiori, ec.

5.° La Scolopendre, come il così detto *Centogambe dalla coda a peli* (*Scolopendra lagura*), frequente ne' boschi, fra le scorze de' vecchi alberi; e la *Scolopendra elettrica* (*Scolopendra electrica*), animale in sommo grado fosforescente, a tale, che perfino i luoghi ov' esso per un qualche tempo rimase, risplendono poi di luce fosforica anche dopo per buon tratto di tempo: predilige i luoghi umidi.

6. Finalmente i Millepiedi o Juli, e tra essi: il *Millepiedi comune* (*Julus Myriapoda, Millipoda, Millipeda*), animaletto specialmente sotterraneo, grande danneggiatore delle piantazioni delle *brassiche* (cavoli, rape, ravane, ec.); ed il *Porcellino terrestre* (*Julus terrester*), anch'esso abitatore sotterraneo, de' luoghi umidi, de' vasi de' fiori, ec., donde danneggia le radici delle piante.

CLASSI

De' MOLLUSCI CONCHIGLIFERI o TESTACEI, e de' MOLLUSCHI NUDI.

Queste classi, copiose di generi, di specie e di varietà, hanno numerosi rappresentanti in Italia, specialmente nelle acque. Gl' individui di queste classi variano moltissimo da specie a specie, ma sono pur sempre animali di corpo mucillagginoso, glutinoso o viscoso, facilissimi a riconoscersi anche a prima giunta. La massima parte dei molluschi sono *Testacei*, vale a dire forniti di gusci, nicchie o conchiglie, spesso mirabili pella singolare loro struttura, pello smalto di cui sono esteriormente spalmate, (smalto lucente quasi a segno da far onta alle più belle porcellane), pegli splendidi colori onde ne brilla la esterna superficie, e pella finezza, squisitezza e perfetta regolarità de' disegni che sfoggiano.

Ecco i Molluschi Testacei o Conchigliferi più comuni in Italia. Divideremo per maggior comodo questa nota in tre parti: nella prima comprendendo i *Testacei Multivalvi*, de' quali il niccio o guscio è sempre composto di più di due pezzi o valve; nella seconda i *Bivalvi*, a nicchio costituito di due sole valve; e nella terza finalmente i *Testacei Univalvi*, muniti di nicchio di un pezzo solo.

I. Testacei Multivalvi.

L'*Oscabrione* o *Chitone tubercoloso* (*Chiton tubercolatus*, *Oscabrio tubercolatus*, ec.). Ha il nicchio composto di sette pezzi o valve.

Il *Balano* (*Lepas balanus*, *Lepas cornubiensis*, *Balanus crenatus*, ec.). Sta attaccato agli scogli, alla carena delle navi, sul nicchio di vari testacei, sulla crosta dei granchi, ec.

La *Coronula delle Testuggini* (*Coronula et Verruca testudinaria*, *Pediculus et Balanus testudinarius*). Suole essa stabilirsi parassita sulle Testuggini o Tartarughe di mare.

L'*Anatifa* (*Lepas anatifera*, *Anatifa laevis*, *Concha anatifera*).

Il *Pollicipite* (*Lepas polliceps*, *Scarpellum*, *Mitella*, *Anatifa*, ec.). Vive ne'mari più caldi d'Italia, attaccato generalmente agli avanzi delle navi disfatte o naufragate, o a legni in qualunque modo trasportati nel mare.

La *Folade comune* (*Pholas dactylus*). Il mollusco di questo testaceo, tenuto allo scuro fosforeggia, tramandando luce chiara abbastanza.

Il *Trapanatore* (*Pholas pusilla*) È raro ne'mari nostri. Le Foladi han forza di praticarsi certi curiosi cunicoli o passaggi, traforando gli scogli vicini al lido, ancorchè sieno dessi formati del marmo più duro e compatto, e trivellano o trapanano al modo medesimo i più grossi e robusti tronchi di corallo, i gusci delle ostriche, la carena de'bastimenti, ec.; scavandosi poi la propria stabile dimora appunto nel fondo di que'pertugi o passaggi, che così, mercè un lungo lavoro, sonosi praticati.

II. Testacei Bivalvi.

La *Mia de'Pittori* (*Mya pictorum*). Comunissima negli stagni, in certi fiumi, ed in altre acque dolci.

La *Mia della perla* (*Mya* ed *Unio margoritifera*).

Il *Soleno baccello* (*Solen siliqua*). A Venezia è detta *Capa longa;* la varietà più accorciata *Capa da deo.*

La *Tellina radiata* (*Tellina radiata*). Ne'paesi che circondano il Tirreno è detta *Arsella.*

La *Tellina cornea* (*Tellina cornea*). Piccola conchiglia fluviale.

Il *Cuor di mare* (*Cardium costatum*). Comune più che altrove nel golfo di Taranto.

Il *Cardio spinoso* (*Cardium echinatum*), il *Cardio aculeato* (*Cardium aculeatum*), il *Cardio tubercoloso* (*Cardium tuberculatum*).

Il *Petonchio* (*Cardium edule*). È la specie più numerosa de' Cardii, su' lidi del Tirreno e dell' Adriatico; ove gli abitanti ne fanno continuo guasto, mangiando il mollusco di questo testaceo con molto piacere.

Le *Mattre*, le *Donaci*, le *Veneri* e le *Came* (*Mactra, Donax, Venus* et *Chama*).

L'*Arca di Noè* (*Arca Noae*). L'*Arca pelosa* (*Arca pilosa*).

Il *Pettine* (*Pecten Jacobaeus*).

Il *Ventaglio* (*Pecten pleuronectes*).

L'*Ostrica mangereccia volgare* (*Ostrea edulis*), distinta in numerose varietà secondo che abitano sugli scogli, nelle sabbie, i fondi argillosi, il mare aperto, o gli stagni di acque salsedinose, ec.

La *Sella di mare* (*Anomia ephippium*, *Anomia argentina*, *Anomia margaritacea*).

La *Cipolla di mare* (*Anomia cepa*, *Anomia violacea*, *Anomia persichina*).

La *Terebratula vitrea* (*Anomia* o *Terebratula Vitrea*). Questo mollusco ci offre uno de' pochissimi animali del mare spettanti alla creazione attuale, e che si possono ritenere come decisamente analoghi, o come gli originali viventi, d'altri che esisterono durante le creazioni precedenti, e de' quali ci accade ora di rinvenire le traccie ne' terreni di calcarea antica stratificata, o nelle montagne calcaree secondarie.

Il *Mitilo-dattero* (*Mytilus lithophagus*, *Lithodomus*, *Mytilus dentatus*, *Chama coralliophaga*). Anche questo testaceo trafora gli scogli più duri e compatti, immersi nel mare a poca distanza dal lido, rannicchiandosi poi nel praticato cunicolo per fermarvisi a perpetua dimora. Classici esempi della potenza perforante di questo testaceo, esibisconceli le colonne del tempio di Giove serapide, antico semidiruto edifizio esistente a Pozzuoli presso Napoli; le quali colonne, per la sofferta vicenda del più volte ripetutosi abbassamento e rialzamento del suolo sotto e sopra il livello del mare, furono tutte quante in giro perforate e compenetrate da questi Mitili litofagi, quando il pavimento del tempio ed una parte delle colonne furono immerse nel mare; eppoi i Mitili perirono, quando (come attualmente si vede) le colonne ed il pavimento del tempio, pel graduale e lento sollevarsi del suolo su cui posano, rimasero allo asciutto. In Pozzuoli, e su tutto il lido del Tirreno, i Mitili in questione sono indicati sotto il nome di *Dattili di mare*. — *Il Mitilo mangereccio* (*Mytilus edulis*), a Venezia trivialmente chia-

mato *Concola* e *Peocio* (Pidocchio). In più luoghi del littorale italico, questo mollusco è mangiato comunemente dagli abitanti: non sempre però senza qualche pericolo, mentre non sono rarissimi gli esempi, soprattutto in certe determinate stagioni, ed in qualche speciale località, che l'uso, o forse piuttosto l'abuso fattone, abbia cagionato la morte. — *Il Mitilo modiolo* (*Mitilus modiolus*).

La *Pinna ruvida* (*Pinna rudis*). — La *Pinna nobile* (*Pinna nobilis*). Le Pinne sono rinomatissime fino dagli antichi tempi soprattutto a motivo di quella barba di seta di color bruno chiamata *bisso*, colla quale è loro dato di attaccarsi molto saldamente agli scogli e alle rupi sottomarine. Questa loro seta bruna poi, denominata già fino da'Latini *Lana penna*, viene adoperata a Smirne, a Taranto, a Palermo ed eziandio in altre località, per farne guanti ed altri consimili lavori.

III. Testacei Univalvi.

L'*Argonauta argo*, o *Nautico papiraceo* (*Argonauta Argo*, *Argonauta sulcata*, *Ocytoë antiquorum*, *Nautilus papyraceus*). Alcuni di questi Argonauti o Nautili pervengono a tanta grandezza, da superare perfino otto pollici in lungo. Il mollusco dell'Argonauta, simigliante al Polpo ed alla Seppia, abita una conchiglia quasi membranacea, delicata, fragilissima, translucida e tubercolosa, formata a foggia d'elmo rovesciato, o piuttosto di barchetta a coste rilevatissime, carenata, incurvata, e ne'fianchi molto compressa. La qual forma del nicchio, e le mirabili abitudini del mollusco, di sollevarlo cioè, e tenerlo galleggiante sulla superficie delle acque, quando sono in perfetta calma, e di vogare con alcune delle sue branchie, mentre

altre ne innalza a foggia di vela; questa forma dico e queste abitudini, rendono al tutto non improbabile, che gli uomini possano dall'Argonauta avere appreso assai in riguardo alla navigazione.

Il *Nautilo sperone*, o lo *Spron di Mare* (*Nautilus calcar*). È una delle più piccole specie di conchiglie, che accada rinvenire fra mezzo alle sabbie marine.

Molte specie di *Coni* (*Conus*), di *Cipree* o *Porcellane* (*Cypraea*), di *Bulle* o *Bolle* (*Bulla*), di *Volute* (*Voluta*), di *Buccini* o *Tritonii* (*Buccinum, Cassis, Cassidea, Tritonium, ec.*), di *Strombi* (*Strombus, Pterocera*).

La *Beccaccia spinosa* (*Murex tribulus*). — La *Clava erculea* (*Murex brandaris*), della quale gli antichi giovavansi per trarne il color della *porpora*. — La *Porpora marina* (*Murex trunculus*), adoperata da' nostri lontani predecessori, più che ora non si pratichi, allo scopo di trarne la *porpora*.

Molte specie di *Trochi* (*Trochus*) e di *Turbini* (*Turbo*). Fra' quali ultimi è notevole il *Turbine rovescio*, o il *Turbine sinistro* (*Turbo perversus*), poichè la sua spirale volge a sinistra, contrariamente a quanto vedesi negli altri Turbini, e perchè invece di abitare le onde marine o le acque dolci de' fiumi e de' laghi, come le specie precedenti, trovasi piuttosto su pel tronco de' vecchi salci, ed anche di qualche altra pianta arborea. — Un altro testaceo terrestre di questo genere è il *Turbine del musco* (*Turbo muscorum*): ma la spira di questo volge a sinistra, come quella de' Turbini marini. — Il *Turbine natilino* (*Turbo nautileus*), rinviensi nelle nostre acque dolci e correnti.

La *Elice irsuta* (*Helix hispida*). Trovasi ne' luoghi umidi molto, come a dire presso agli stagni, a' laghi ed

alle acque correnti. — La *Elice ortolana*, o *Chiocciola comune* e *mangereccia* (*Helix pomatia*). Immensa e mirabile è la forza di riproduzione onde questo mollusco fu dalla natura dotato. — La *Elice degli arbusti* (*Helix arbustorum*). Nuoce talora molto alle piante de' nostri giardini. — La *Elice violacea* (*Helix Janthina*). Questa specie vive nelle salse acque del Mediterraneo. Il mollusco chiuso in questa conchiglia, può, come quello di altri nicchi marini, dal suo stesso corpo fornire un sugo di color purpureo, atto a servire di materia prima per la preparazione della *porpora*. — La *Ciclostoma vivipara* (*Helix vivipara*), è una chiocciola de' camei. — La *Chiocciola de' boschi* (*Helix nemoralis*). — La *Elice decollata* (*Helix decollata*) e la *Elice aliotide* (*Helix haliotidea*); testacei d' acqua dolce, e specialmente ne' paduli.

La *Natica a fiammelle* (*Nerita canrena*, *Natica canrena*). Vive nel mare. — La *Nerita di fiume* (*Nerita fluvialis*, *Neritina comune*). Vive nelle acque dolci correnti.

L'*Aliotide comune*, *Orecchia di mare* (*Haliotis tuberculata*).

La *Patella d'acqua dolce* (*Patella lacustris*). — *Patella reticolare* (*Patella fissura*, *Emarginula fissura*). Vive nel mare. — La *Patella mangereccia*, o *Fissurella greca* (*Patella Greca*, *Fissurella greca*). Sta sempre attaccata agli scogli, vicino alla superficie del mare. Gli abitanti del littorale, e gl' isolani nostri, spesso ne fanno pasto.

Il *Dentale liscio* (*Dentalium entalis*). — Il *Piccolo Dente di mare* (*Dentalium minutum*). Vive nelle sabbie marine, e predilige specialmente la costa orientale della penisola italiana.

La *Serpula filograna* (*Serpula filograna*, *Clymene filograna*). — La *Serpula turbinata* (*Serpula* o *Clymene con-

tortuplicata). Il mollusco di questa Serpula ha struttura singolarissima e realmente molto artificiosa.

Il *Tarlo de' bastimenti* o la *Bruma delle dighe* (*Teredo navalis*). Questo mollusco perviene qualche volta fino alla lunghezza di un piede. Conficcasi e trafora assai volentieri i legnami di quercie, d'ontàno di làrice, d'abete, di pino, ec., praticandosi per entro ad essi passaggi o cunicoli della grossezza di un dito, che spalma poi d'una crosta calcarea, da principio molle e tenera, destinata a servire a lui medesimo di nicchio o di conchiglia.

Ora passiamo in rassegna i Molluschi propriamente detti, o *Molluschi nudi;* i più noti, i più sparsi e i più caratteristici d'Italia e delle sue isole.

Il *Lumacone* (*Limax maximus, Limax antiquorum*). Il *Lumacone nerissimo* (*Limax ater, Arion empyricorum*). Il *Lumacone bruno* (*Limax rufus, Arion empyricorum ater*). — Il *Lumacone campestre* (*Limax agrestis*). — Queste quattro specie di lumaconi, che sono le principali e più note tra le molte indigene in Italia, riescono in sommo grado nocive nelle campagne coltivate, segnatamente in quelle annate nelle quali la primavera procede umida molto.

Il *Polmone marino* (*Aplysia depilans, Lepus marinus, Thethys limacina*). Questo mollusco, di bruttissima forma, è comune nel mare Mediterraneo. Non sussiste fatto alcuno, che provi esser desso venefico, come molti asseriscono: solo in certe particolari circostanze, da un meato che ha presso all'organo femminile, emette un umore bianchiccio d'indole acre e alquanto caustica. Ma in molta maggior copia, quando l'animale è irritato, trasuda da'pori

della pelle un altro licore; il quale può forse divenire importantissimo nell' arte tintoria, attesochè riesce di color rosso-purpureo intensissimo. Questa singolare materia colorante sta nelle Aplisie raccolta sotto del loro scudetto dorsale; ed emettonla anch' esse per intorbidar l' acqua, a quel modo che fanno del così detto loro inchiostro alcune Seppie. Pare che questo mollusco riesca strabocchevolmente fecondo, soprattutto in certe determinate stagioni; e cresce anche prestissimo, a segno di pervenir forse nel breve tempo di due mesi a tutta la sua maggior mole.

Il *Lumacone di mare* (*Doris argo, Doris argus, Lepus marinus minor*). Strascina il corpo sul fondo del mare, come fanno i nostri Lumaconi fuor d' acqua. Frequentissimo nel Golfo di Napoli. Del resto predilige specialmente que' luoghi ne' quali abbonda l' erba marina detta *varec*, della quale sembra abitualmente cibarsi.

Il *Glauco atlantico* (*Glaucus atlanticus*). Prese il nome dal suo bel colore celeste-chiaro, perlaceo ed argentino.

La *Naide* o *Nereide* e *Stillaria lacustre* (*Naïs proboscidea, Nereis lacustris, Stylaria paludosa*). Comunissima nelle acque morte, e perfino nella fanghiglia delle paludi. Riproducesi per uova, e per gemme, talli o polloni.

L'*Anemone di mare* (*Actinia senilis*). Tanto questa, quanto parecchie altre specie di Actinie, che per brevità tralasciamo, vivono anche nel nostro Mediterraneo; sulle rive del quale alcune ne sono ricercatissime, pel delicato sapore che hanno, come fra le altre, e a mo' d' esempio, il *Garofano di mare* (*Actinia judaica*). Le *Actinie* sono ad un tempo gemmipare, ovipare e vivipare. Gli estremi limiti della temperatura dell' acqua fra' quali elle possono

reggersi in vita, sono il grado 12 sotto, ed il grado 49 reaumuriano sopra il gelo.

La *Oloturia tubulosa* (*Holothuria tubularis, Holothuria tremula*).

La *Tetide leporina* (*Tethys leporina, Lepus marinus majus*).

La *Fisalia aretusa, Ortica di mare, Vescica di mare, ec.* (*Physalia arethusa, Holothuria physalis*). — Il corpo di questo singolarissimo animale, è grosso a un dipresso quanto può esserlo un pugno umano, ed è composto di una semplice delicata pelle membranosa piena d'aria, dalla quale pendono allo ingiù certi lunghi filamenti in singolar modo estensibili e dilatabili, i quali, a toccarli, cagionano numerose cocciole ed un brucior di pelle, analogo, ma di gran lunga maggiore, a quello prodotto dal contatto della ortica. Lunghesso la schiena di questa delicatissima vivente vescica, scorre, a modo di cresta, una molle membrana pieguzzata, che l'animale adopera nuotando, o dispone dicontro al vento per giovarsene a guisa di vela.

La *Talia* o *Salpa linguiforme* (*Thalia lingulata*).

La *Terebella* o *Succhiello forasassi* (*Terebella lapidaria*). Frequentissima per tutto il Mediterraneo.

Le *Lernee* (*Lernaee Lernaeocere*, ec.). — Numerosissime e variatissime. Son desse i pidocchi, le pulci, le cimici, le zanzare, i tavani de' pesci; non solo di quelli di mare, ma bene spesso anche di quelli d'acqua dolce, che tormentano e angustiano eccessivamente nelle parti più sensitive, come a dire d'intorno agli occhi, nelle piegature delle pinne o delle natatoie, ove la pelle ne riesce più delicata, nello interno della bocca, per entro agli orecchi, e perfino tra squamma e squamma, rodendo la pelle e

le vive carni, introducendovisi ed internandovisi sempre più, fino al segno di nascondervisi affatto, non senza cagionare alle loro vittime acerbi dolori, e tali da renderle alcuna volta decisamente furiose.

Le *Seppie* sono di moltissime specie: strani animali tanto per la interna struttura loro, quanto pella perfetta conformazione de' loro visceri, de' loro organi sessuali, e, più marcatamente ancora, de' loro occhi, e del loro sensorio uditivo. Contribuisce anche non poco a rendere mirabili le Seppie quello inchiostro, o quel tal quale umore di color bruno-nero, cui la massima parte delle loro specie tiene sempre accumulato in un serbatoio particolare entro alla pancia, per diffonderlo all'occasione, onde render così, a piacere dell' individuo, scura ed opaca l' acqua che lo circonda, e sottrarsi al pericolo di cader preda dell' inimico. — Noi possediamo: la *Seppia officinale* o *comune* (*Sepia officinalis*); il *Totano* o *Calamaio* (*Sepia loligo, Loligo vulgaris*); il *Polpo* (*Sepia octopodia*); ec.

CLASSI

de' VERMI ANELLATI e de' VERMI RAGGIATI o ATTINOZOARI.

Fra i Vermi Anellati, Italia novera quello, che, per avventura, possiede i segni più marcati e caratteristici della classe: ed oltre a ciò, nella *Mignatta* un mezzo di salute importantissimo, uno strumento di vera utilità in medicina, qualunque volta le umane malattie richieggano locali sottrazioni di sangue, facilmente operate mercè l'applicazione di numero più o meno grande di questi Vermi anellati.

Fra le specie di *Mignatte* o *Sanguisughe* (Hirudo) comuni tra noi, citiamo la *Mignatta medicale* (*Hirudo medicinalis*), a tutti nota, indigena in molte delle nostre acque dolci, la quale, realmente, è la specie migliore di cui facciasi uso in medicina, e presenta perciò un articolo abbastanza significante di commercio. Vi è poi la *Mignatta de' Cavalli* (*Hirudo octoculata*), che porta sul disco che ne forma il grugno o la bocca, otto punti decisamente neri. Sembra esser quella stessa, che attaccasi talora alle gambe de' Cavalli, o d'altri cosiffatti quadrupedi, mentre stanno dessi rinfrescandosi ne' fossi o nelle pozzanghere. Questa mignatta, quando genera, non mette giù se non un uovo solo, il quale da principio mostra

di non contenere altro che un semplice umore linfatico, ma dal quale, in progresso, vanno poi a poco a poco uscendo ora otto, ora dieci, e talora anche più vermiciattoli simili alla madre.

Fra gli *Entozoi* o *Vermi intestinali*, sono specialmente noti in Italia gl' individui seguenti:

Il *Gordio acqueo* (*Gordius aquaticus*, *Seta equina*), comunissimo nelle acque dolci, ne' nostri fontanili, pollini, terreni sortumosi e pantani: ma però accade talora di rinvenirlo eziandio ne' tumori, negli ascessi o nelle ulcere dello stesso nostro corpo vivente. — Il *Gordio papilloso* (*Gordius*, *Filaria papillosa*), raro fra noi, ma pure alcuna volta visibile entro a diversi visceri del Cavallo.

L' *Ascaride vermicolare* (*Ascaris vermicularis*, *Oxyurus vermicularis*), frequentissima, e piuttosto che altrove domiciliata nell' intestino retto dell' uomo vivente. — L' *Ascaride lombricoidea.* (*Ascaris lumbricoides*, *Lumbricus teres*), il più comune de' vermi intestinali che incomodano la nostra specie, ordinariamente stanziato, negl' intestini tenui, talora in falangi innumerevoli.

Il *Tricocefalo dispari* (*Trichocephalus dispar*), verme quasi microscopico, frequente ed infestante quasi sempre le intestina crasse del corpo umano.

Il *Verme raspatore* (*Echinorhynchus gigas*), particolare delle intestina tenui de' Maiali.

Il *Lombrico terrestre* (*Lumbricus terrester*). Animale notissimo (sebbene sempre sotterraneo), nocivo alle nostre piante oleracee o culinarie, sotto la pelle del quale

trovasi spesso stabilita un' altra specie di vermi viscerali, riconosciuta per un' Ascaride, e perciò da taluno, non senza ragione, nominata *Ascaride minutissima* (*Ascaris minutissima*). — Il *Lombrico variegato* (*Lumbricus variegatus*), non infrequente negli stagni nostri, nelle fosse, ne' pantani, ec., possessore (come il Lombrico terrestre di sopra notato) di forza riproduttiva così straordinaria e sorprendente, che basta tagliar via da un individuo una parte vigesimasesta del suo corpo, perchè questa picciolissima frazione, nel termine di pochi mesi, possa diventare un verme completo. (Del resto, la moltiplicazione di questi Lombrichi fassi naturalmente in due distinti modi: mentre son dessi atti a propagarsi mercè di certi germogliuzzi che di quando in quando staccansi dal corpo loro alla maniera de' rampolli, de' rimessiticci o delle propaggini delle piante; ed anche a moltiplicarsi, come tanti altri animali, mercè della fecondazione: nel qual caso l' individuo che fa le funzioni di femmina partorisce i vermiciattoli vivi).

La *Fasciola epatica* (*Fasciola hepatica, Distoma hepaticum, Planaria hepatica*), frequente fra noi, così nel condotto epatico (o colèdoco) dell' uomo, come in quello di molti mammiferi segnatamente erbivori, e soprattutto poi nelle Pecore ed in altri analoghi animali domestici. — La *Fasciola intestinale* (*Fasciola intestinalis*), frequente nella cavità del ventre di molti pesci, e dotata di forza vitale cotanto dura, che facilmente resiste, dicono, alla temperatura dell' acqua bollente.

La *Tenia solio*, comunemente *Verme solitario lungo* (*Taenia solium, Taenia cucurbitina*), di tutti i Vermi intestinali proprii della specie umana, il più infesto. (I così detti *Vermetti cucurbitini*, non altra cosa effettiva-

mente sono fuorchè altrettanti articoli o membretti posteriori, a mano a mano staccatisi da questa medesima Tenia solio). — La *Tenia volgare* o *comune* (*Taenia vulgaris*, *Taenia lata* e *larga*, *Taenia grisea*, *Taenia membranacea*, *Taenia tenella*, *Taenia dentata*, *Halysis lata et membranacea*, *Rhytelminthus latus*, *Rhytis latus*, *Botryocephalus latus*, ec.), lunga da nove a ventidue piedi; lo che è pochissimo, in confronto delle parecchie centinaia di piedi, che spesso misurano in lunghezza la specie precedente. — (Sono le Tenie un genere di vermi esteso, diffuso e degno di particolare attenzione, non meno a riguardo della forma stranissima degli animaletti molto numerosi di cui componesi, di quello che a riguardo di que' tanti, e spesse volte ostinatissimi mali, che, segnatamente parlando delle due specie di sopra citate, sogliono accompagnarne la presenza nel corpo umano. Crediamo bene di notare qui, essere totalmente erronea la idea, che fe' ad una di queste due specie di Tenia applicare il nome di *Verme solitario*, mentre troppo frequenti sono oggimai divenuti gli esempi di uomini e di quadrupedi tormentati ad un tratto da più e più Tenie, intere e perfette, insieme riunite).

La *Idatigera cellulosa* (*Hydatigera cellulosae*, forse il *Cysticercus cellulosae* o lo *Echino coccus veterinorum* del Rudolfio), frequentissima sopratutto nella carne muscolare del Maiale, mentre vuolsi, che non mai rinvengasi nel Cinghiale. (V' è chi asserisce, aver trovato individui di questa specie, comunque però estremamente di rado, su' muscoli, sopra il cervello, ed anche in altre parti così dell' uomo come di alcune Scimie). — La *Idatigera globosa* (forse il *Cysticercus tenuicollis* del Rudolfio), domiciliata, più frequentemente che altrove, nel peritoneo, od

anche sul fegato de' Majali; sebbene rinvengansi non di rado nel peritoneo, nel fegato e perfino nella pleura di altri molti animali domestici nostrali, e ne' mammiferi salvatici loro affini. — La *Idatigera cerebrale* (forse il *Coenurus cerebralis* del Rudolfio), segnatamente domiciliata, in famiglie, nel cervello di quelle Pecore, di quelli Agnelli, ec. soggetti, come suol dirsi, al capogiro o alle vertigini. (Anche negli animali bovini, la causa di cosiffatta malattia pare debba rintracciarsi, nella presenza di una o più di queste Idatigere nel loro cervello).

Non mai altrove che nel mare vivono i *Vermi crostacei* ed i *Coralli*, ordini d'animali *Raggiati*, per le forme da tutti gli altri Vermi diversissimi.

Fra i *Vermi crostacei*, de' mari nostri, sono notevoli i numerosi *Echinodermi* o *Ricci di mare*, e le variate specie d' *Asterie* o *Stelle marine*, delle quali sono popolati il Tirreno e l'Adriatico, il mare Sardo ed il mare Siculo. A tutti è noto, come il guscio degli *Echinodermi* o *Ricci*, sia per lo più armato, od esternamente munito di mobili spine: ma tutti forse non sanno, che questi aculei non vogliono in conto alcuno esser confusi o scambiati cogli organi del moto proprii dell' animale che dentro al detto guscio sta riparato; mentre questi suoi organi del moto, a' quali convennesi attribuire il nome proprio di *ambulacri*, riescono almeno d' un terzo più lunghi di quello che possono essere gli aculei, ma non sono poi visibili se non quando l' animale se ne sta sott' acqua, mentre esso, al primo uscire da quel suo elemento, tosto li ritira a sè, e così ce li nasconde. Calcolasi che un *Echino*,

che sia armato di duemila aculei, non mai abbia meno di duemila e quattrocento di questi cosiffatti piedi, o braccia, o propaggini in una parola, che servongli d'organi del moto. Quella strana foggia di sostegno o piedistallo osseo di cui gli *Echini* sono nel loro interno muniti, è generalmente conosciuto sotto lo specioso nome di *lanterna d'Aristotele.*

Gli organi del moto nelle *Asterie,* sono analoghi molto a quelli de' Vermi di sopra descritti; con questa differenza però, che le *Stelle di mare,* nuotanti a grande stento, e destinate a strascinarsi lentissimamente su per gli scogli, a un dipresso come fanno sopra terra i Lumaconi e le Lumache, non mai sono in stato di procedere innanzi con quella sveltezza che scorgesi spesso negli Echini.

Alcune specie di *Asterie* recano danni gravi a diversi pesci; mentre altre ve n'ha, che nuocono sommamente alle Ostriche e le distruggono.

Prodigiosa è la forza riproduttiva delle varie parti amputate delle *Stelle marine;* poichè qualunque più piccola porzioncella di esse, ricrea compiutamente i raggi, semplici o composti, tutte le parti insomma delle quali fosse stata mutilata.

I *Coralli* rimangono infissi nel luogo stesso ove da prima nacquero, nè mai possono assolutamente staccarsi da quello stabile loro speciale domicilio, in generale di natura petrosa calcareo-spatica, che appunto usiamo chiamar *corallo;* onde ne derivò poi il nome col quale in complesso distinguonsi da tutti gli altri, gli animali o i

Vermi attenenti propriamente a questo singolarissimo ordine di esseri (*Zoofiti*, cioè piante-animali).

Peraltro non è già da credersi, che questi così detti *coralli*, che servono di stabile abitazione a Vermi privi della facoltà di muoversi, o per meglio dire alle specie di *Zoofiti*, che li popolano e ne prendono il nome, sieno stati con ispeciale e mirabile artifizio fabbricati da questi viventi medesimi, ma debbe ritenersi come assai più probabile, che sieno dessi in certo tal qual modo piuttosto contemporaneamente nati cogli stessi loro abitatori; sicchè, invece di raffrontare lo insieme cogli *alveari* delle Api, ben più analogo al vero ne emerge il confronto co' nicchi, co' gusci, colle chiocciole e colle conchiglie, innate o connate de' così detti Molluschi testacei: con questo di più poi, che nella riproduzione delle specie, i novelli animaletti de' Coralli nascono già fino da bel principio muniti della loro spettante porzioncella d'abituro calcareo, quasi a quella foggia medesima, che dal tronco comune emergono i diversi rami d'un albero.

Questi strani e singolari animali crescono a maturità assai presto, e frequente e copiosissima n'è sempre la propagazione delle specie.

I mari nostri sono ricchi di *Matrepore*, di *Millepore*, di *Retepore*, di *Cellepore*, di *Isidi*, di *Alcionie*, di *Pennatule*, di *Flustre*, di *Tubularie*, di *Coralline*, di *Sertularie*, di *Cellularie*, che sono i principali generi degli Zoofiti, de' quali ne piace notare le seguenti più cospicue specie:

La *Millepora lichenoidea* (*Millepora lichenoides*. *Lichenopora*).

La *Retepora cellulare* (*Retepora cellulosa*).

La *Cellepora spongite* (*Cellepora spongites, Lapis spongiae* delle farmacie).

Il *Corallo rosso* (*Isis nobilis*), *Madrepora rubra, Gorgonia praetiosa et nobilis, Corallium rubrum, Korallion*). Di questo *Corallo* stabilite regolari pescagioni, in più luoghi situati lunghesso le coste insulari e continentali del Tirreno, e de' mari distesi ad occidente della Sardegna, della Sicilia e della Corsica. A Livorno poi, ed in altre città nostrali non poche, se ne fanno i noti gioielli, ed altre cosuccie od oggetti diversi di personale adornamento; stimati come se gemme o pietre preziose fossero, specialmente nelle Indie orientali, nella Cina, nel Giappone e nelle grandi isole della Oceania.

La *Corallina officinale* (*Corallina officinalis*), distinta in numero quasi infinito di varietà. — La così detta *Corallina di Corsica*, odiernamente più o meno comune nelle nostre Farmacie, e di cui, quale ottimo antelmintico, suolsi fare uso a bastanza frequente tra noi; è propriamente una mistura indeterminata, nella quale il Lamouroux riuscì a distinguere non meno di cencinquanta diverse sostanze marine, per più della metà d'Idrofiti, cioè *Fuchi*, *Alcionii*, *Spungoidi*, *Ulve*, *Conferve*, *Floridie* e simili, e pel rimanente poi di polipai diversi, frammenti di Molluschi e di Anellati.

Le *Pennatule*: *bigia*, *fosforica*, *cinomorio*, ec., (*Pennatula grisea*, *phosphorea*, *cynomorium*, ec.; *Alcyonium epipetrum*, *Veretillum*, ec.); tutti, quali più qual meno, fosforescenti al buio.

Le *Sertularie* e le *Cellularie*, in numero estesissimo di specie (*Sertularia abietina*, *Sertularia falcata*, *Sertularia polyzonias*, ec. ec., *Cellularia fastigiata*, *Cellularia cirrata*, ec. ec.), fissate comunemente su gli scogli e

su' sassi del mare, e non di rado sul guscio delle Ostriche che mangiansi ne' nostri porti, e sovr' altre marine produzioni.

Le *Tubularie*, eziandio molto numerose, altre vivono nel mare, altre nelle acque dolci de' fiumi o de' laghi. La *Tubularia acetabulum* (che forse è la stessa cosa colla *Caryophyllia cyathus*), e la *Tubularia indivisa*, sono le principali, fra le molte, de' mari nostri; mentre la *Tubularia campanulata*, e la *Tubularia Sultana*, sono le più comuni fra quelle, e non sono poche, che popolano le dolci correnti di parecchi fiumi, le acque chiare di alcuni laghi, e quelle perfino stagnanti di non pochi fossi e paduli.

Gli *Zoofiti*, che in questi ultimi ordini dell' organismo animale notiamo, hanno per teatro della loro vita le acque dolci de' fiumi o de' laghi d' Italia e delle sue isole. Le *Spugne* sole fanno eccezione a questa legge; poichè le principali di esse stanziano nel mare, come fra breve vedremo.

Taceremo de' *Brachioni* (*Brachionis*): ma non possiamo non dire due parole intorno alle *Idre*, decantatissimi animali, generalmente gelatinosi, e translucidi tanto, che difficilmente, al primo sguardo, scorgonsi nell' acqua. Tagliando in più pezzi alcuni di questi Polipi o Zoofiti, ogni piccolo pezzo scorgesi, entro non molti giorni, esser diventato di per sè un essere intero, una *Idra* perfetta: e puossi del pari spaccare in più direzioni la testa ad alcune di queste nostre *Idre*, o fender loro e rifendere per lo lungo la parte posteriore estrema del

corpo, e per tal modo riuscire, dacchè desse la durano in vita ciò non ostante, a formarne effettivamente *Idre* a più teste ed a più code. Così pure si può, volendo, infilzare parecchi individui gli uni negli altri, e di molti comporre un tutto vivente, che presenti un gruppo ed una massa più o meno mostruosa ed atta a destar meraviglia; conciossiachè nessuno organato essere conoscasi, nel quale la plastica potenza della materia riscontrisi nè tanto grande, nè d'impressioni anche variatissime cotanto suscettiva, quanto nelle *Idre* si mostra.

De' nostri *Vermi infusori*, citeremo: le *Vorticelle*, le *Trichodi* e le *Tricocerche;* tutti vaganti nelle acque dolci, segnatamente correnti; — la *Turcularia rotatoria*, fatta celebre dalle esperienze del nostro Spallanzani, secondo le quali questo *Rotifero* può rimanersi in secco per anni ed anni interi, come se fosse morto, ma rivive poi tosto che gli si versa sopra una semplice goccia d'acqua; e con questo anzi di più, che si può sempre sull'individuo medesimo ripetere un tale sperimento per dieci e fino per dodici volte consecutive col medesimo successo; l'*Anguilletta dell' aceto* (*Vibrio aceti*), ed il *Volvoce globoso* (*Volvox globator*); — e finalmente tutte quante quelle poco meno che innumerevoli creature microscopiche, congeneri alle già citate, delle quali parecchie specie vivono nelle acque del mare, parecchie altre popolano le linfe de' fiumi e de' laghi, altre non vivono che ciascuna distintamente in una qualche infusione o decozione di ogni maniera di sostanze così animali come vegetabili, ed altre finalmente (*Zoospermati*) rinvengonsi soltanto nello sperma recente di alcuni altri animali di sesso maschile, giunti che sieno dessi a maturità. — Per farsi idea della tenuità di tutto questo *Caos* d'Infusori, basti citare qui

il resultato de' calcoli ingegnosi del naturalista *Hollmann;* secondo i quali, il numero degli *animaletti spermatici* di un solo così detto *latte* di un Carpione (specie di pesce) di due libbre, non fu minore di 253 mila milioni!

Ultimo genere de' Vermi Raggiati, e quindi qui per noi di tutto quanto il Regno animale, è quello delle *Spugne;* conciossiachè la questione, se appartengano questi esseri realmente a buon diritto, o se infatti poi non appartengano in conto alcuno al Regno animale, resta pur sempre dubbiosa.

Del resto, le specie di *Spugne* fin' ora note, altre sono proprie del mare ed altre particolari alle acque dolci. Tutte variano a norma delle diverse località; sicchè il numero delle specie loro riesce grandissimo.

La *Spugna comune (Spongia officinalis)* è universalmente conosciuta, in grazia dell' uso che se ne fa quasi continuo da tutti. Le più belle *Spugne*, fra le nostrali, vengono da' mari più tepidi dell' Italia e delle sue isole. Delle *Spugne d' acqua dolce*, i moderni naturalisti fecero più generi; de' quali è molto notevole quello delle *Effidazie*, che comprende le *Spugne fluviali* o *lacustri* a noi meglio note.

IDEA
DELL' ORTO BOTANICO
D' ITALIA

I.

SGUARDO GENERALE ALLA GEOGRAFIA-BOTANICA D' ITALIA.

Quanta profusione di vegetabili prodotti, in questa bella contrada della patria nostra!

Quant' armonia nella distribuzione e nel vigore di essi sul continente, nella penisola, nelle isole; nelle pianure e su gli eccelsi gioghi de' monti; sulle colline e nelle valli; a riva de' fiumi, sulle sponde de' laghi, nelle maremme!

» Considerata dal punto di vista della vegetazione, pel carattere e pello aspetto generale di essa, l' Italia non è che una provincia del vasto impero botanico, comprendente, secondo il Mirbel, tutte le contrade adiacenti al Mediterraneo, da Gibilterra a Costantinopoli ed alla Siria.

» Premessa questa generale avvertenza, passiamo a' particolari botanici dell' Italia: e volgendo rapido lo sguardo sulla vita vegetabile del *Bel Paese*, procediamo da austro a borea, comprendendovi la Sicilia.

» In alcuni luoghi i Siciliani coltivano, con qualche successo, la canna da zucchero, il carubo, la palma dattifera, ec. Le siepi de' loro campi sono formate dall'agave americana, per cui riescono impenetrabili. Accanto al platano, al pioppo ed al salcio, vegeta il *cactus tuna* o fico spinoso, l'arancio, il limone, l'olivo, il lauro o alloro, il carubo, il mirto ed il melogranato. Il corbezzolo ed il tamarisco abbondano specialmente sulle pendici.

» I datteri delle campagne di Girgenti, città posta sulla spiaggia meridionale della Sicilia, sono, a detta del Mirbel, squisiti: ma non è così di quelli che crescono nelle vicinanze di Palermo, dove la palma non trovasi che ne' giardini.

» Sulla base dell' Etna, massimo monte di Sicilia, la cui periferia sorpassa 70 miglia, crescono tutti gli alberi fruttiferi proprj della zona di transizione. Un poco più alto è la foresta, la quale dicesi che due o tre secoli fa giungesse fino alla vetta del monte: ma se così fu veramente, ora la cosa procede ben diversa; perchè il bosco finisce a notevol distanza dalla cima.

» Gli alberi più frequenti della selva etnea, sono: la rovere (*Quercus robur*), il faggio, il frassino, il castagno (in massima abbondanza) ed il prugno. Più in alto sono boscaglie di betulle; anguste dal lato meridionale, molto più vaste dalla parte del monte volta a settentrione.

» Ma superiormente alle betulle il verde totalmente svanisce, e l'unico arboscello di quegli eccelsi siti è lo *Spartium Ætnense* del Bivona.

» Gli Appennini non ponno vantare ricca vegetazione, che nella parte più australe d'Italia: in qualunque altro luogo, questa catena generalmente presentasi di aspetto arido e sterile.

» La temperatura della Calabria è molto affine a quella della Sicilia: i suoi estivi ardori sono insopportabili, e il gelo, durante il verno, quivi appena è conosciuto.

» I molti torrenti e ruscelli che sorgono da' monti, le abbondanti rugiade ed un suolo prodigiosamente fertile, mantengono in questa bellissima contrada fresca e brillante verzura tutto l'anno.

» Nelle valli, su' clivi e sulle colline cresce l'olivo, il cipresso, il corbezzolo, il mirto, il giuggiolo, il pistacchio d'ambo le specie, l'oleandro (soltanto ne' letti secchi dei torrenti), il carubo, il palmizio, lo alaterno, le *phylliree*, il frassino della manna, il castagno, il gelso, il platano, il salcio, il pioppo ed il pino: albero pel suo pittoresco contorno ed il fosco colore tanto caro agli artisti, che forma la parte sorprendente di quasi tutti i rinomati *paesaggi* italiani di Claudio e del Pussino.

» Ne' luoghi più caldi della Calabria sono veri boschi di aranci e di limoni: i più belli e pregiati vegetano nelle vicinanze di Reggio.

» Nel quindecimo secolo, la canna da zucchero fu coltivata con zelo nella Calabria, ed anche nelle valli del Sannio. Ora vi si coltiva il gelso rosso ed il bianco, onde le frondi riescono opportunissime a nutrire il filugello della seta.

» Le aride roccie di queste contrade sono coperte di agave, di *cactus*, e di palme a ventaglio (*Chamœrops humilis.*)

» La porzione degli Appennini che divide la Calabria, è vestita, dalla base fino alla cima, di folte selve di quercie e di piante conifere; e specialmente dalla quercia comune, dalla sughera, dal cerro, dal castagno, dal larice, dall'abete, dal pino stellato, ec. ec.

» La maggior parte de' prodotti vegetabili della Calabria, seguono a borea-ponente la linea della spiaggia, e adornano le sponde de' golfi di Napoli e di Gaeta.

» L' arancio ed il limone propagginansi fino alle ultime spiagge del mar Ligustico: ma il clima rifiutasi di maturarvi la canna da zucchero. I Francesi, durante il loro dominio in Italia, tentarono acclimatarla sulle marine del Tirreno, ma inutilmente.

» La neve fiocca di rado in Napoli: tuttavolta non mancano esempi d' esservi caduta e rimasta per alcuni giorni. — A giudicare dallo stato della vegetazione, il medio calore di Napoli sarebbe superiore di circa un grado a quello di Roma (1). Il freddo invade i campi partenopei nel dicembre; e i primi fiori di primavera spuntanvi di febbrajo: nel maggio poi sentonvisi già intensi gli estivi ardori.

» Come in tutte le parti più calde del nordico emisfero, quivi pure, quando l' acqua non manca, coltivasi, oltre il frumentone (*mais*), anche il miglio: e ne' siti bassi e rispianati, ove i campi ponnosi temporaneamente inondare, si ha cura di seminarvi il riso. Ma questa cultura cagiona spesso febbri pestilenziali: di guisa tale, che in molti distretti della Italia del centro, la legge proibisce le *risaje* entro la periferia di cinque miglia dalle città.

» L' *arundo donax*, volgarmente canna, è un' erba gigantesca molto frequente in Italia, e nelle sue isole: co' suoi fusti si fanno siepi, porgesi sufficiente appoggio alle viti, si fanno aste da pesca, ed una infinità di quegli arnesi, che richieggono nel materiale impiegato forza unita a leggerezza.

(1) Vedi la *Climatologia Italiana*.

» Il cappero del commercio, il *capparis spinosa* di Linneo (*cappai* o *kappai* degli Arabi), è nella Italia centrale oggetto di molto pregio: cresce nelle fessure delle vecchie mura o in siti aridi e sassosi: colgonsi da' suoi tralci i bocci pria che sieno sfioriti, e posti nell' aceto e ben conciati, si usano ampiamente, come è noto, per condire e fare più appetitose alcune vivande.

» Grande è la diversità fra la temperatura delle provincie più settentrionali, e quella delle più meridionali d'Italia: diversità derivante non tanto dalla accresciuta elevatezza degli Appennini e dalla loro più estesa base, quanto dalla effettiva diversità di latitudine o distanza dall' equatore.

» Al di qua del Sannio, l' arancio ed il limone non possono più sopportare tutto l' anno l' aere libero, attesa la troppa freschezza del clima; per cui occorre cuoprirli nel verno o riporli nelle aranciere. — Qualche volta le valli dell' Abruzzo provano invernate veramente fredde: e sebbene la quercia vesta i fianchi de' monti di questa alpestre provincia, non mai però ella giunge a coronare le loro eccelse cime. Le conifere poi qui sono tanto rare quanto nella Calabria abbondano: il *pinus pumilio*, che è la specie (fra quelle del suo genere) che più in alto cresce su' monti, arrestasi in Abruzzo alla elevazione di piedi 4,800 dal mare. E superiormente a questa altitudine, non veggonsi che arbusti, piante ed erbe proprie delle regioni nelle quali la neve regolarmente cade tutto il verno.

» Sulla costa orientale o adriatica della penisola l'olivo giunge, con il suo comune accompagnamento vegetale, infino a Rimini: ma quivi, la grande umidità della pianura padana, e la più fredda temperatura, ne arrestano il suo

progresso; mentre dal lato occidentale o del Tirreno, perviene fino alle falde de' Pirenei.

» Nell' Italia settentrionale, questa pianta benefica e ricca non rivedesi che ne' dintorni di Padova, a gr. 45 di latitudine, e in diversi siti intorno a' laghi di Garda e di Como; perchè per lo rilievo di questi siti, e per la loro posizione relativamente alla grande muraglia alpina, l' aere ha racquistato in essi la costituzione ed il tepore alla vita dell' olivo necessari ed opportuni.

» Ma a Verona questo prezioso albero cessa totalmente di mostrarsi; sebbene il pistacchio, il melogranato, il giuggiolo, il *diospyros lotos*, il *celtis australis* e l' *ostrya vulgaris* vi abbondino.

» Se per la Sicilia australe-occidentale la botanica Italiana si ricongiunge colla botanica dell' Africa boreale; per la costa Etnea e della Calabria colla greca; per le Alpi colla europea Centrale: nella stessa guisa per la Sardegna e la Corsica il cerchio della Italiana botanica si compie e ad un tempo si concatena alle vegetabili creazioni de' liti occidentali del Mediterraneo. Dico si compie, perchè la botanica corsa legasi da un lato alla ligustica per il Capo Corso ed alla toscana per il lito orientale; mentre la botanica sarda congiungesi alla sicula. E dico si concatena alle creazioni vegetabili de' liti occidentali del mediterraneo, perchè la Corsica (specialmente per la sua costa di ponente) è l' anello intermedio fra le botaniche d' Italia e di Provenza, mentre la Sardegna lo è fra quelle della Spagna e dell' Africa.

» La Corsica e la Sardegna sono adunque le provincie botaniche centrali del grande impero delle piante, che comprende tutte le contrade situate intorno al Mediterraneo dal Portogallo e dal Marocco (comprese le isole

Canarie), fino al Mar Nero, al Caucaso ed al Libano (compresa l'Asia Minore e la Siria); e dal Gran Deserto d'Africa, fino ai Pirenei, alle Alpi ed al Balkan: impero caratterizzato dalle *Labiate* e dalle *Cariofillee*. La importanza di questa provincia ci obbliga quindi a non trascurarne la descrizione dal punto di vista botanico. Ma saremo brevi.

» La vegetazione della Sardegna interessa il Naturalista, tanto per la varietà delle specie quanto per il maraviglioso loro sviluppo. Principalmente sulle montagne centrali dell'isola, è notevole lo straordinario vigore degli alberi e degli arbusti (1) ».

» Anche in Corsica è straordinaria la varietà delle specie de' vegetabili. E quanto alla forza diremo, che belle al paro delle più belle d'Europa sono alcune fra le molte sue foreste, su' fianchi de' monti. Quelle d'Aitone e di Vizzavona portano il vanto su tutte le altre. Ed oltre a ciò molte contrade interne della Corsica sono vestite di selve immense di castagni, fruttuosi e vegeti quanto i più belli dello Appennino nostro Centrale e della Sicilia.

» Ma la vegetazione cangia in guisa in queste grandi isole secondo le località e le stagioni, che mostrasi sotto aspetto affatto dissimile al curioso che pone il piede sopra il loro suolo in diversi tempi dell'anno od in punti opposti: tanto è varia la situazione geografica e la fisica costituzione de' diversi cantoni. Perciò, dietro la norma della vegetazione, non sono praticabili in queste isole che divisioni generalissime ed elementari. In Corsica in due parti: lo interno (i monti) e le marine (le spiaggie e le

(1) *Voyage en Sardaigne etc.*, per le compte ALBERT DE LA MARMORA. Première Partie, pag. 164.

riviere de' golfi). In Sardegna in tre: il centro montuoso; la costa settentrionale, occidentale ed orientale; ed i lidi australi. — Nello interno di Corsica e nel centro montuoso di Sardegna sono le regioni de' boschi e de' castagneti; fra' quali non infrequenti distendonsi campicelli di segale e d' orzo, e qualche ingrata vigna nella prima di queste isole; e campi larghi di grano, e molte e feraci vigne in Sardegna, della Corsica meno prominente, più meridionale e più ampia. Le spiaggie e le pianure di ambedue queste isole sono caratterizzate specialmente dalla copia, bellezza e bontà del grano che producono; talchè la Sardegna, di amplissime pianure fornita, fu in antico considerata *granaio* di Roma.

» Gli oliveti, immensi come foreste, le vigne ed i pomari ubertosissimi, sono il carattere vegetale delle riviere e delle valli al mare adiacenti, od alle influenze del mare aperte, in Corsica ed in Sardegna. Quivi l' aspetto della vegetazione cangia meno, nel corso dell' anno, di quello che ne' paesi centrali delle due isole, e nella parte meridionale della Sardegna. E neppure le regioni centrali suddette, perchè vestite di bosco, non mostrano nel verno la nudità che i piani ed i clivi della Sardegna australe presentano la state, poverissimi di alberi e non di altro vestiti che di macchieti e d' erbe.

» Dopo questo sguardo generale alla geografia botanica della regione Sarda-Corsa, entriamo in qualche particolare.

» Come al castagno, lo interno di queste isole è confacentissimo anche al noce ed all' acero. Il cipresso ed il pino amano le umili alture; ma il primo di questi alberi è più comune in Corsica che in Sardegna, ed il secondo cresce in questa ultima isola più che altrove

nella sua parte occidentale. Comuni sono ne' boschi di queste isole, come nella Italia peninsulare, il sughero (*Quercus suber*) e la quercie-leccio (*Quercus ilex*).

» Il ginepro-ossicedro (*Phillyrea latifolia*), il corbezzolo ed il leccio proprio (*Ilex aquifolium*) crescono tanto grandi, che si usa il loro legname nella costruzione delle case; ed il mirto (*Myrtus communis*), altrove umile arbusto, è in Sardegna ed in Corsica un vero alberello.

» Il pero spinoso (*Pyrus amygdaliformis*), e specialmente l' olivo salvatico, vestono spazi immensi sulle colline di queste isole. Lo alaterno, le ginestre di Spagna, di Corsica ec., sono mescolate alle scope di specie diverse ma tutte ugualmente belle; e tra esse la *Erica arborea*, che sorge a non comune altezza.

» Ne' letti periodicamente innaffiati dalle piene de' fiumi e de' ruscelli, la elegante ginestra dell' Etna (*Genista ætnensis*), co' suoi be' fiori giallo-dorati, i cisti, i lentischi, i terebinti, crescono dovunque la terra non è culta dalla mano dell' uomo. E più in basso, verso i piani, non è burrone, non è valle che non sia ombrata dal vago lauro-rosa (*Nerium oleander*); il quale sulle marine intreccia i suoi rami col verde tamarisco (*Tamarix africana* e *Tamarix gallica*).

» Sulle scogliere volte al mare cresce la palma a ventaglio (*Chamœrops humilis*), e nelle parti più calde de' liti la palma datterifera (*Pœnix dactylifera*), portata in queste isole dall' Africa. Il *Cactus opuntia* e l' *Agave americana* crescono pertutto ne' luoghi sassosi ed aridi.

» Che dirò io delle superbe ombellifere, delle vaghe leguminose, de' grandi verbasci, delle magnifiche digitali purpuree che tappezzano le montagne della regione Sarda-Corsa? e delle malvacee, e delle orchidee, e delle liliacee,

e delle solanacee, e delle centauree, e dei cardi? piante che tanto abbellano i lochi aprichi, i freschi, gli ombrosi, ne' quali secondo le naturali simpatie crescono?

» Il fico, il melo granato, la vite danno in Sardegna ed in Corsica buoni frutti, anche quando l' agricoltore non cura queste piante. Ed il clima ed i lidi di queste belle isole sono tanto confacenti al limone, allo arancio ed agli altri agrumi (*Citrus limonum, Citrus aurantium, Citrus bigaradia, Citrus medica*), che quivi formano boschi di veri arbori ed oggetto di lucrosa coltura.

» Il mandorlo v' è comune col ceraso, col susino, col melo, col pero, col pesco, coll' albicocco e con gli altri alberi fruttiferi della Europa temperata. Ed il carubo (*Ceratonia siliqua*), il nespolo di più varietà (*Mespilus azarolus, aronia, germanica, monogyna*), il giuggiolo, maturano a perfezione nelle più calde esposizioni di queste isole.

» Finalmente, se l' uomo volesse, potrebbe con poca fatica farvi vegetare perfettamente la canna da zucchero, i catti, la robbia, il tabacco, l' ananasso, il cotone e anche l' indaco (1). Dimodochè la Sardegna e la Corsica potrebbero diventare le nostre Antille, come la Sicilia la piccola India della natura vegetabile italiana » (2).

(1) Albert de la Marmora, Opera citata; e A. Vannucci, *Tableau Topograph. et Méd. de l'île de Corse*, pag. 18 e seg.

(2) Marmocchi, *Geografia Fisica d'Italia*, pag. 230 e seg.

II.

FAMIGLIE, GENERI E SPECIE DEL REGNO VEGETABILE IN ITALIA.

Ecco la nota degli Autori e delle Opere loro, consultate da noi per compilare questa *Idea dell' Orto Botanico d' Italia.*

Allioni, Auctuarium ad Floram Pedemontanam. — Flora Pedemontana. — Rariorum Pedemontani Stirpium Specimen.

Balbis, Horti Academiae Taurinensis Stirpium Descriptiones. — Miscelanea Botanica.

Bertoloni, Rariorum Italiae Plantarum Decades.

Bivona, Manipuli Stirpium rariorum.

Boccone, Museo di Piante Rare. — Icones et Descriptiones Rariorum Plantarum Siciliae.

Moris, Flora Sardoa, seu Historia Plantarum in Sardinia et adiacentibus Insulis, vel sponte nascentium, vel ad utilitatem, ec. ec.

Moric, Flore de Venise.

Risso, Aperçu sur le Règne Végétal de la Comptée de Nice.

Santi, Viaggi al Monte Amiata e per la Toscana.

Savi, Flora Pisana. — Observationes in Varias Trifoliorum Species.

Scopoli, Flora Carnica.

Salis Marschlins, Flora Corsica.

Tenore, Catalogus Plantarum. — Flora Neapolitana. — Prodromus Florae Neapolitanae.

Viviani, Prodromus Florae Corsicae.

Vannucci, Recueil de toutes les Plantes de la Corse, connues jusqu' à ce jour, pouvant servir de commencement à la Flore générale de cette île.

Quindi le sopra notate opere di Botanica italiana furono confrontate e comparate colle seguenti:

Acharius, Lichenographia.

Aghard, Systema Algarum.

Bacchini (Gaspari), Prodromus. — Theatrum, ec.

Bentham (Georges), Catalogue des Plantes des Pirénées et du Bas-Languedoc.

Bergeret, Flore des Basses-Pyrénées.

Brotero, Flora Lusitanica.

Clusii, Rariorum Plantarum Historia.

Crantz, Stirpes Austriacae.

Cyrillo, Plantarum Rariorum Fasciculi duo.

Decandolle, Catalogus Plantarum Horti Botanici Monspeliensis. — Flore Française. — Plantes Grasses. — Prodromus.

Desfontaines, Flora Atlantica. — Catalogus Plantarum Horti regii Parisiensis.

Forskahl, Flora Ægyptiaca.

Gouan, Flora Monspeliaca.

Hoffmann, Deutschlands Flora Erlang.

Host, Icones et Descriptiones Graminum Austriacorum.

JACQUIN, Flora Austriaca.

KOCH, Monographie des Ombellifères.

KOELER, Descriptio Graminum in Germanica et Gallica sponte nascentium.

LAMARCK, Illustrations des Genres.

LAMOUROUX, Dictionnaire Classique d'Histoire Naturelle.

LAPEYROUSE, Histoire abrégée des Plantes des Pyrénées.

L'HÉRITIER, Stirpes.

LINNAEUS, Amaenitates; Mantissa; Species Plantarum; Systema Naturae.

LOISELEUR DESLONGSCHAMPS, Flora Gallica. — Notice sur les Plantes à ajouter à la Flore de France.

MURRAY, Caroli Linnaei Systema Vegetabilium.

POIRET, Voyage en Barbarie.

POURRET, Mémoires de l'Académie de Toulouse.

RADDI, in Herb. Decandolle.

RAMOND, Description des Plantes inédites des Hautes-Pyrénées.

REDOUTÉ, Liliacées.

RICHARD, Mémoire sur les Orchidées.

SCHOUSBOE, Flore de Maroc.

SMITH, Prodromus Florae Graecae.

SUTTER, Flora Helvetica.

VAUCHER, Monographie des Equisetacies.

VILLACS, Histoire des Plantes du Dauphiné.

WALDSTEIN et KITTAIBEL, Descriptiones et Icones Plantarum rariorum Hungariae.

Premesso quanto sopra, entriamo in materia.

Non pretendiamo inserire qui lo esatto catalogo delle specie del Regno vegetabile in Italia; intendiamoci bene su ciò: questo lavoro gigantesco sarà l' opera del tempo, e dello studio lungo de' nostri posteri. Solo nostro proponimento si è quello di dare in questo libro una *idea*, una semplice *idea* dell' Orto Botanico d' Italia.

D' altronde, un lavoro più completo di questo che esibiamo al pubblico, sarebbe sproporzionato al paragone delle altre parti della presente opera, ed anche ozioso in un Prodromo di Storia Naturale Generale del nostro paese.

Le piante adunque più notevoli e sparse nelle varie provincie d' Italia e nelle sue isole, ne' suoi laghi, ne' suoi fiumi e ne' suoi mari, sono le seguenti:

DELLA FAMIGLIA DELLE RANUNCULACEE

Adonis Autumnalis (ne' giardini).
» Aestivalis (ne' campi coltivati).
» Annua.
Myosurus Minimus (ne' terreni umidi).
Ranunculus Auricomus (ne' luoghi adombrati).
» Choerophyllos (ne' terreni secchi).
» Arvensis (ne' campi coltivati).
» Sceleratus (Erba sardonica; ne' terreni umidissimi).
» Acris (Bottone d' oro; ne' prati e ne' giardini).
» Insularis (specialmente in Corsica, Sardegna e Sicilia).
» Lanuginosus (sulle montagne).

Ranunculus Pedunculatus (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Repens (ne' luoghi umidi).
» Nemorosus (ne' boschi).
» Muricatus (specialmente nelle grandi isole nostre).
» Bulbosus
» Trilobus.
» Philonotis (ne' campi coltivati).
» Seguierii.
» Parviflorus (ne' campi coltivati).
» Ophioglossifolius.
» Gramineus (ne' prati asciutti).
» Flammula (ne' luoghi umidi).
» Bullatus.
» Lingua (ne' paduli).
» Monspeliacus.
» Asiaticus (ne' giardini).
» Montanus (specialmente ne' monti della Corsica e della Sardegna).
» Aconitifolius (su' monti).
» Corsicus (specialmente su' monti della Corsica).
» Aquatilis (nelle acque correnti).
» Haederaceus (ne' fossi acquosi).
» Palustris (ne' paduli e sulle ripe de' fiumi).
» Cordigerus (specialmente su monti della Corsica e della Sardegna).
Ficaria Ranunculoides (ne' luoghi umidi).
Hepatica Triloba (ne' giardini, e ne' luoghi freschi ed ombrosi).
Anemone Ranunculoides (ne' boschi).

Anemone Nemorosa (ne' luoghi adombrati).
» Sylvestris (ne' luoghi ombrosi).
» Coronaria (ne' giardini).
» Arvensis (ne' campi coltivati).
» Pavonium (ne' giardini).
» Stellata (ne' giardini).
» Alpina (sulle alte montagne).
» Apennina (su' monti).
» Vernalis (sulle montagne).
» Baldensis (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Pratensio (ne' prati).
» Pulsatilla (ne' prati di montagna, sassosi ed aprichi).
Clematis Vitalba (nelle siepi).
» Cirrhosa.
» Flammula (ne' campi e ne' giardini).
» Balearica (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Polymorpha (nelle siepi specialmente in Corsica, Sardegna e Sicilia).
Thalictrum Aquilegifolium (sulle alte montagne).
» Simplex (ne' prati umidi).
» Minus (ne' prati).
» Majus (sulle alte montagne).
» Flavum (ne' prati umidi).
» Angustifolium (nelle praterie).
» *Nigricans* (su' monti).
Caltha Palustris (ne' prati umidi).
Trollius Europaeus (sulle alte montagne).
Helleborus Niger (ne' giardini).
» Foetidus (appiè delle siepi e lunghesso le vie).

Helleborus Viridis (ne' giardini e sulle alte montagne).
» Lividus (su' monti).
» Argutifolius (specialmente in Corsica, in Sardegna ed in Sicilia).
» Trifoliatus (specialmente nelle isole nostre).
Isopyrum Thulictroides (ne' luoghi ombrosi).
Nigella Damascena (ne' campi e ne' giardini).
» Arvensis (ne' campi coltivati).
Aquilegia Vulgaris (ne' luoghi ombrosi).
Delphinium *Intermedium* (ne' giardini).
« Staphisagria (specialmente nelle isole).
» Ajacis (ne' monti e ne' giardini).
» Consolida (ne' campi coltivati).
» Peregrinum (specialmente nelle isole).
Aconitum Napellus (sulle alte montagne e ne' giardini).
» Anthora (sulle alte montagne).
» Lycoctonum (ne' giardini).
Paeonia Officinalis (sulle alte montagne e ne' giardini).
» Corallina (su' monti e ne' giardini).
» Russi (su' monti specialmente delle isole nostre).
Actaea Spicata (ne' luoghi ombrosi).

DELLA FAMIGLIA DELLE BERBERIDEE

Berberis Vulgaris (nelle fratte o siepaglie de' luoghi montani e freschi).
» Cretica (ne' monti delle contrade più meridionali e notamente delle isole nostre).
» Ætnensis (specialmente in Sicilia).

DELLA FAMIGLIA DELLE MAGNOLIE.

Veramente le piante di questa famiglia dovrebbonsi considerare esotiche nell' Italia. Nulladimeno crediamo obbligo nostro citare qui il *Lyriodendron* Tulipifera (Magnolia), siccome quello ch' è diventato da qualche tempo sufficientemente comune tra noi, ed omai quasi perfettamente acclimato ne' nostri giardini, che adorna col suo verdissimo e lucido fogliame, e profuma della dolce fragranza de' suoi grandi fiori bianchi.

DELLA FAMIGLIA DELLE NINFEACEE

Nymphaea Alba (nelle acque tranquille).
Nuphar Luteum (nelle acque tranquille).

DELLA FAMIGLIA DELLE PAPAVERACEE

Papaver Somniferum (ne' giardini).
» Rhaeas (ne' campi coltivati).
» Dubium (ne' campi coltivati).
» Hybridum (ne' campi coltivati).
» Argemone (ne' campi coltivati).
» Roubiaei (specialmente nelle isole).
» Setigerum (specialmente nelle isole).
Glaucium Flavum (ne' terreni sabbiosi).

Roemeria Hybrida (specialmente nelle isole).
Chelidonium Majus (sulle rupi e su' vecchi muri).
Hypecoum Procumbens (specialmente nelle isole).
» Pendulum (specialmente nelle isole).

DELLA FAMIGLIA DELLE FUMARIACEE

Corydalis Bulbosa (nelle siepaglie umide).
» Tuberosa (nelle fratte delle montagne).
Fumaria Spicata (ne' campi).
» Capreolata (nelle siepi).
» Officinalis (ne' luoghi coltivati).
» Leucantha (specialmente nelle isole).
» Parviflora (ne' luoghi coltivati).
» Media (specialmente nelle isole).

DELLA FAMIGLIA DELLE CRUCIFERE.

Mathiola Sinuata (specialmente nelle isole).
» Incana (ne' giardini).
» Tricuspidata (specialmente nelle isole).
» Annua (ne' giardini).
Cheiranthus Cheiri (su' vecchi muri, e sulle rupi).
Barbarea Vulgaris (ne' luoghi umidi).
» Vulgaris denudata et pusilla (specialmente nelle isole).
Turritis Glabra (sulle rupi).
Arabis Thaliana (ne' campi coltivati).
» Turrita (sulle montagne).
» Stricta (sulle roccie specialmente calcaree).

Arabis Hirsuta (su' sassi adombrati ne' boschi).
» Sagittata (sulle colline apriche).
» Auriculata (sulle colline apriche).
» Alpina (sulle roccie specialmente calcaree de' monti alti).
» Verna (specialmente nelle isole).
Cardamine Hirsuta (sulle umide roccie e sulle vecchie muraglie ugualmente umide).
» Glaucescens (specialmente in Corsica ed in Sardegna).
» Bocconi (ne' monti, e specialmente in quelli delle isole).
» Greca (ne' monti e specialmente in quelli delle isole).
» Resedifolia (ne' monti, e specialmente in quelli delle isole).
» Pratensis (ne' prati).
» Amara (ne' ruscelli).
» Impatiens (ne' luoghi umidi).
» Sylvatica (ne' boschi umidi).
Nasturtium Officinale (nelle fontane).
» Pyrenaicum (sulle colline).
» Montanum (su' monti).
» Medicum (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Palustre (sulle sponde de' paduli).
» Sylvestre (sulle rive ombrate de' fiumi).
» Amphibium (sulle sponde de' laghi, de' paduli, de' fiumi, ec.).
Cochlearia Officinalis (ne' giardini).
» Glastifolia (specialmente nelle isole).
» Saxatilis (sulle roccie).
» Auriculata (sulle roccie specialmente calcaree).

Erophila	Vulgaris (su' sassi e su' muri esposti al sole).
»	Vulgaris ollonga et Vulgaris praecox (nelle alte montagne).
Draba	Olympica (su' monti più eccelsi).
»	Aizoides (sulle alte montagne).
»	Muralis (sulle muraglie).
Alyssum	Corsicum (specialmente nelle isole).
»	Saxatile (ne' giardini).
»	Maritimum (su' lidi specialmente del Tirreno).
»	Montanum (su' clivi calcarei).
»	Calicinum (ne' campi sabbiosi).
»	Campestre (ne' campi sabbiosi).
Lunaria	Biennis (ne' giardini).
»	Rediviva (sulle montagne).
Biscutella	Ciliata (specialmente nelle isole).
»	Apula (specialmente su' lidi dell' Adriatico).
»	Auriculata (ne' campi coltivati).
»	Levigata (su' monti specialmente delle isole nostre).
»	Lepidium (idem).
»	Saxatilis (ne' monti).
Hutchinsia	Petrea (ne' luoghi sassosi).
»	Brevistyla (specialmente nelle isole).
Teesdalia	Iberis (su' clivi sabbiosi).
Iberis	Linifolia (ne' luoghi bene insolati).
»	Pinnata (idem).
»	Umbellata (ne' giardini).
»	Amara (ne' campi coltivati).
»	Semper florens (ne' giardini).
Thalaspi	Arvense (ne' campi coltivati).
»	Montanum (ne' monti).

Thalaspi Perfoliatum (ne' campi petrosi).
» Alliaceum (nelle vigne).
» Capiflorum (ne' monti specialmente delle isole).
Capsella Bursa pastoris (ne' campi coltivati).
Lepidium Humifusum (nelle montagne specialmente delle isole).
» Ruderale (sulle rovine).
» Pumilium (specialmente nelle isole nostre).
» Latifolium (ne' luoghi ombrati).
» Campestre (ne' campi magri).
» Draba (ne' campi coltivati).
» Iberis (appiè de' muri).
» Satirum (negli orti)
Camelina Sativa (ne' campi coltivati).
Senebiera Coronopus (fra' sassi delle strade antiche e abbandonate).
Neslia Paniculata (ne' campi coltivati).
Isatis Tintoria (Guado; ne' campi coltivati).
Malcomia Maritima (specialmente nelle isole e ne' giardini).
» Littorea (specialmente su' littorali).
» Parviflora (idem).
Hesperis Ramosissima (specialmente nelle isole).
» Matronalis (nelle Alpi, ne' monti alti, della Corsica e ne' giardini).
» Biflora (specialmente nelle isole).
» Nummularifolia (idem).
» Calcarata (idem).
» Tricolor (idem).
Alliaria Officinalis (nelle siepi).
Erysimum Perfoliatum (infra le roccie).
» Lanceolatum (ne' campi aridi).

Sisymbrium	Officinale (su' lati delle vie).
»	Sophia (fra le rovine).
»	Nasturtium (specialmente nelle isole).
»	Pinnatifidum (nelle montagne aride).
»	Supinum (a riva de' torrenti).
»	Irio (fra le rovine e fra sassi).
»	Asperum (nelle sabbie umide).
»	Polyceratium (su' muri fracidi).
Diplotaxis	Tenuifolia (fra le rovine e sulle rupi).
»	Viminea (nelle vigne.
»	Muralis (sulle mura e negli spacchi delle roccie).
»	Erucoides (specialmente nelle isole).
Brassica	Rapa (ne' campi coltivati e negli orti).
»	Oleracea (cavolo; negli orti).
»	Rectangularis (nelle montagne delle isole nostre).
»	Cretica (idem).
»	Napus (ne' campi coltivati).
»	Cheiranthos (ne' campi delle alte montagne).
»	Erucastrum (ne' campi sabbiosi).
Sinapis	Arvensis (ne' campi coltivati e negli orti).
»	Nigra (idem).
»	Alba (idem).
»	Incana (idem).
Eruca	Sativa (negli orti).
Raphanus	Sativus (negli orti).
»	Raphanistrum (negli orti).
Rapistrum	Perenne (ne' campi sabbiosi).
»	Rugosum (idem).
»	Orientale (specialmente nelle isole).
»	Hypogaeum (idem).

Calepina Corvini (ne' campi coltivati).
Bunias Erucago (ne' campi coltivati).
» Orientalis (specialmente nelle isole).
Cakile Maritima (specialmente ne' luoghi prossimi al mare).

DELLA FAMIGLIA DELLE CAPPARIDEE

Capparis Spinosa (sulle vecchie muraglie, negli spacchi delle roccie, negli orti).

DELLA FAMIGLIA DELLE CISTINEE

Cistus Incanus (specialmente su' clivi marittimi volti al Tirreno e all' Ionio, e su' monti delle isole nostre).
» Crispus (idem).
» Salvifolius (idem).
» Monspeliensis (idem).
» Longifolius (idem).
» Laurifolius (idem).
» Eriocephalus (più speciale alla Corsica e alla Sardegna).
» Halimifolius (idem).
» Corsicus (idem).
» Creticus (più speciale alla Sicilia e alla Sardegna).
» Villosus (ne' luoghi alti e sassosi).
Helianthemium Alyssoides (specialmente sulle pendici aride e volte al mare in tutte le contrade d'Istria).

Helianthemium Halimifolium (specialmente sulle pendici aride e volte al mare in tutte le contrade d'Istria).
» Tuberaria (idem).
» Plantagineum (proprio più specialmente della Corsica).
» Inconspicuum (idem).
» Guttatum (ne' luoghi aridi).
» Ledifolium (idem).
» Fumana (ne' luoghi petrosi).
» Glutinosum (ne' luoghi aridi).
» Thymifolium (idem).
» Juniperinum (idem).
» Lavandulae folium (idem).
» Staechadifolium (idem).
» Vulgare (negli aridi boschi).
» Polifolium (ne' monti boschivi).
» Pulverulentum (ne' luoghi aridi).
» Aelandicum (ne' monti).
» Canum (ne' luoghi aridi).
» Salicifolium (idem).
» Hirtum (idem).

FAMIGLIA DELLE VIOLARIE

Viola Odorata (Viola Mammola; ne' giardini, e ne' luoghi freschi ed ombrosi).
» Montana (ne' prati umidi).
» Canina (ne' luoghi ombrosi).
» Arenaria (ne' luoghi sabbiosi).
» Mirabilis (ne' luoghi ombrosi caldi).
» Arborescens (idem).

Viola Biflora (idem).
» Nummularifolia (idem).
» Calcarata (idem).
» Sudetica (sulle Alpi).
» Tricolor (viola del pensiero; ne' giardini, ne' campi, su' monti).

DELLA FAMIGLIA DELLE RESEDACEE

Reseda Phyteuma (ne' campi sabbiosi).
» Alba (ne' luoghi aridi).
» Odorata (Amorino; ne' giardini, sulle vecchie mura, fra gli scogli).
» Luteola (sulle prode delle vie).
Astrocarpus Sesamoides (sulle alte montagne).

DELLA FAMIGLIA DELLE POLIGALEE

Polygata Vulgaris (ne' prati).
» Saxatilis (ne' luoghi sassosi).
» Amara (nelle valli montane).
» Monspeliaca (ne' luoghi aridi).
» Chamaebuxus (idem).
» Exilis (nelle sabbie).

DELLA FAMIGLIA DELLE FRANKENIACEE

Frankenia Pulverulenta (specialmente nelle contrade

italiche, insulari e continentali, cignenti il mar Tirreno).

Frankenia intermedia (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE DROSERACEE

Parnassia Palustris (ne' prati umidi e freddi delle alte montagne).

Drosera Rotundi folia (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE CARIOFILLEE

Gypsophila Saxifraga (fra le roccie).

» Muralis (sull' orlo de' campi).

» Repens (sulle alte montagne).

Dianthus Caryophyllus (Garofano; ne' giardini).

» Caesius (sulle alte montagne).

» Deltoïdes (ne' terreni sabbiosi e ombrati dal bosco).

» Plumarius (ne' giardini).

» Superbus (su' monti).

» Monspelianus (su' clivi aprichi).

» Prolifer (sulle colline).

» Barbatus (ne' giardini e su' monti).

» Virginicus (specialmente su' monti delle isole).

» Sylvestris (idem).

» Asper (specialmente su' clivi volti al sole ed al mare).

» Hirtus (su' monti).

Saponaria Officinalis (ne' luoghi umidi).
» Ocymoides (su' clivi volti al sole).
» Alsinoides (specialmente nelle isole e nella penisola).
» Vaccaria (ne' campi coltivati).
Cucubalus Bacciferus (ne' luoghi aprichi).
Silene Rupestris (nelle montagne).
» Acaulis (nelle colline).
» Inflata (ne' campi).
» Anglica (ne' campi sabbiosi).
» Nicaeensis (specialmente nelle isole nostre).
» Saxifraga (sulle rupi e tra' sassi).
» Inaperta (su' monti).
» Pauciflora (idem).
» Paradoxa (idem).
» Sericea (specialmente nelle isole nostre).
» Velutina (idem).
» Corsica (idem).
» Italica (Cucubalus italicus; nella penisola e nelle isole).
» Fruticosa (idem).
» Cordifolia (idem).
» Nodulosa (idem).
» Xeranthemum (idem).
» Alsinoides (idem).
» Mollissima (idem).
» Spicata (idem).
» Sabuletorum (ne' terreni sabbiosi littorali).
» Quinque-vulnera (ne' campi aprichi e ne' giardini).
» Gallica (ne' luoghi freschi e secchi).
» Noctiflora (ne' luoghi aprichi).

Silene	Conica (ne' campi coltivati).
»	Ciliata (sulle alte montagne).
Lichnis	Coeli-Rosa (specialmente ne' monti delle isole e nella penisola italica).
»	Dioica (sull' orlo de' campi).
»	Corsica (specialmente in Corsica e Sardegna).
»	Flos-Cuculi (nelle praterie umide).
»	Coronaria (ne' giardini).
»	Githago (Argostema Gitago ; ne' campi di cereali).
»	Chalcedonica (ne' giardini).
»	Sylvestris (ne' luoghi umidi ed ombrosi).
Cerastium	Vulgatum (fra le rovine).
»	Semidecandrum (sull' orlo de' campi).
»	Androsaceum (nelle terre marittime).
»	Aquaticum (sulla sponda de' laghi).
»	Soleirolii.
»	Tomentosum (ne' giardini).
»	Arvense (ne' campi).
»	Strictum (sulle alte montagne).
»	Tenue (specialmente in Corsica e Sardegna).
»	Heterophyllum (sulle montagne).
»	Macrorhiza (nelle pasture situate vicino al mare, in Italia, in Corsica, Sardegna e Sicilia).
Labrea	Aquatica (nelle acque vive).
Stellaria	Media (ne' campi coltivati).
»	Nemorosa (ne' luoghi ombrosi).
»	Graminea (ne' prati).
»	Glauca (ne' fossi).
Arenaria	Rubra (ne' campi coltivati).
»	Media (sulle colline).

Arenaria Tenuifolia (sulle vecchie muraglie).
» Fasciculata (su' monti).
» Mucronata (idem).
» Tetraquetra (idem).
» Serpillifolia (su' vecchi muri).
» Trinervia (ne' boschi).
» Balearia (specialmente nelle isole).
» Segetalis (ne' campi di cereali).
Spergula Arvensis (ne' campi sabbiosi).
» Saginoides (idem).
» Pilifera (su' monti).
» Glabra (ne' luoghi incolti).
Moehringia Muscosa (sulle alte montagne).
Sagina Urceolata (specialmente nelle montagne delle isole e della penisola).
» Apetala (ne' campi umidi).
» Procumbens (nelle umide sabbie).
» Erecta (nelle praterie asciutte).
Velesia Rigida (su' monti).
Gouffeia Arenarioides (ne' luoghi arenosi).
Buffonia Annua (su' clivi inculti).
» Perennis (idem).
Cherleria Sedoides (su' monti).
Elatina Hydropiper (nelle acque).
» Hexandra (idem).

DELLA FAMIGLIA DE' LINI

Linum Gallicum (ne' campi sterili).
» Strictum (ne' campi sabbiosi).
» Maritimum (presso a' lidi).

Linum	Usitatissimum (ne' campi coltivati).
»	Alpinum (sulle alte montagne).
»	Montanum (sulle montagne).
»	Angustifolium (ne' prati).
Radiola	Linoides (ne' terreni sabbiosi ed umidi).
»	Catharcticum (ne' prati).

DELLA FAMIGLIA DELLE MALVACEE

Malva	Sylvestris (ne' luoghi inculti).
»	Rotundifolia (appiè delle muraglie).
»	Alcea (sull' orlo de' boschi).
»	Ribifolia (sulle montagne).
»	Circinnata (sulle colline).
»	Hirsuta (ne' luoghi caldi ed inculti).
»	Moschata (ne' prati).
»	Crispa (ne' giardini).
»	Fastigiata (sulle Alpi).
Althaea	Officinalis (ne' luoghi umidi).
»	Hirsuta (ne' luoghi inculti).
»	Rosea (ne' giardini).
Lavatera	Trimestris (ne' giardini).
»	Punctata (sulle colline).
»	Maritima (vicino a' lidi).
»	Arborea (su' monti).
»	Neapolitana (nella penisola e nelle isole italiche).
»	Cretica (idem, e specialmente della Sicilia).
»	Ambigua (idem).
Hibiscus	Syriacus (nei giardini).
»	Trionum (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE AURANZIACEE

Citrus Aurantium (l' Arancio ; ne' giardini).
Medica (Cedro ; idem).
» Limonum (Limone ; idem).
» Bigaradia (ne' giardini).
» Bergamium (Bergamotta; idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE IPERICINEE

Hypericum Hirsutum (su' monti).
» Repens (idem).
» Tomentosum (idem).
» *Hircinum* (specialmente nelle isole).
» Nummularium (su' monti più eccelsi).
» Coris (su' luoghi alti).
» Elodes (ne' paduli).
» Pulchrum (su' monti).
» Montanum (ne' boschi).
» Fimbriatum (su' monti).
» Calicinum (ne' giardini).
Androsaemum Officinale (ne' giardini, e nelle più tepide campagne).

DELLA FAMIGLIA DELLE TIGLIACEE

Tilia Platyphylla (il Tiglio ; ordinariamente fiancheggia i viali de' giardini e delle ville).
» Microphylla (ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE ACERINE

Acer Pseudo-Platanus (Sicòmoro; sulle montagne, ne' giardini, ec.).
» Opulifolium (ama i luoghi caldi).
» Campestris (nelle siepi).
» Platanoides (i boschi ed i giardini).
» Mono spessulanum (specialmente ne' luoghi caldi).
Negundo Fraxinifolium (ne' giardini e ne' passeggi).
Ornus Europaeus (ne' boschi, ne' giardini, ec.).
Fraxinus Excelsior (ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE IPOCASTANEE

Æsculus Hypocastanum (il Castagno d' India; comune ne' nostri giardini e pubblici passeggi).
» Pavia (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE AMPELIDEE

Vitis Vinifera (sulle colline e su' clivi de' monti).
Ampelopsis Hederacea (ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE GERANIACEE

Geranium Tuberosum (su' monti).
» Nodosum (ne' luoghi ombrosi).

Geranium Molle (fra le rovine).
» Rotundifolium (ne' prati).
» Columbinum (ne' campi).
» Robertianum (sulla vecchie mura e nelle siepi).
» Villosum (su' monti).
» Pyrenaicum (sulle alte montagne).
» Pratense (ne' prati delle montagne).
» Sylvaticum (idem).
» Sanguineum (nelle aride praterie e ne' giardini).
Herodium Moschatum (su' monti e ne' giardini).
» Botrys (Idem).
» Gruinum (idem).
» Malachoides (idem).
» Malopoides o Herodium corsicum (specialmente nelle isole nostre).
» Littoreum (sulle colline prossime al mare).
» Maritimum (idem).
» Reichardi (idem).
» Chamaedrioides (ne' monti).
» Cuneatum (ne' luoghi sassosi).
» Bocconi (su' monti, e specialmente in quelli della Corsica e della Sardegna).
» Cicutarium (appiè delle muraglie).

DELLA FAMIGLIA DELLE OXALIDEE

Oxalis Acetosella (ne' boschi umidi).
» Stricta (ne' campi poco insolati).
» Corniculata (ne' campi coltivati).
» Villosa (su' monti).

DELLA FAMIGLIA DELLE BALSAMINE

Impatiens	Noli-tangere (nelle valli alte, umide ed ombrose; e specialmente poi presso i freddi ruscelli alpini e le cascate).

DELLA FAMIGLIA DELLE ZIGOFILLEE

Tribulus	Terrestris (ne' luoghi aridi, e specialmente sulle sponde delle vie).

DELLA FAMIGLIA DELLE RUTACEE

Ruta	Angustifolia (ne' luoghi aridi e montuosi).
»	Chalepensis (idem).
»	Corsica (nelle montagne, e specialmente in quelle delle isole).
»	Divaricata (idem).
»	Graveolens (ne' giardini).
Peganum	Harmala (sulle colline aride).
Dictamus	Fraxinella (ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE CELASTRINEE

Evonymus	Europaeus (nelle siepi).
»	Latifolius (ne' giardini).
Ilex	Aquifolium (nelle siepi).

DELLA FAMIGLIA DELLE RAMNEE

Zizyphus Vulgaris o Ramnus zizyphus (il Giuggiolo; ne' campi coltivati e bene insolati).
Paliurus Aculeatus o Ramnus palicurus (ne' boschi).
Rhamnus Alaternus (ne' boschi e ne' giardini).
» Catharcticus (nelle siepi e ne' boschi).
» Infectorius (ne' boschi).
» Alpinus (il Prugno de' boschi montani).
» Frangula (idem).
» Oleoides (il Prugno a foglie d' olivo; specialmente in Sardegna, Corsica, Sicilia, ec.).
» Persicefolia (il Prugno a foglie di pesco; idem).
» Saxatilis (ne' luoghi sassosi e tepidi).

DELLA FAMIGLIA DELLE TEREBINTACEE

Pistacia Vera (il Pistacchio; su' clivi volti al sole).
» Terebinthus (idem).
» Lentiscus (nelle macchie e ne' boschi de' paesi marittimi e tepidi).
Rhus Coriaria (sommacco; su clivi boscosi volti al sole, e ne' giardini).
» Cotinus (idem).
Cneorum Tricoccon (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE LEGUMINOSE

Anagyris Faetida (ne' boschi).
Ulex Provincialis (idem).
» Europaeus (idem).
» Nanus (idem).
Genista Tinctoria (la nostra Ginestra comune; nelle macchie e ne' luoghi magri).
» Canariensis (più specialmente su' clivi insolati delle isole).
» Caudicans (nelle macchie e ne' boschi).
» Triquetra (idem).
» Lobelii (idem).
» Salzmanii (idem).
» Triacanthos (specialmente sulle montagne centrali della Corsica).
» Corsica (propria più specialmente della Corsica e della Sardegna).
» Scorpius (sulle pendici volte al sud).
» Hispanica (nelle grandi isole nostre).
» Cinerea (nelle macchie e ne' boschi).
» Monosperma (idem).
» Umbellata (indicata in Corsica).
» Aetnensis (in Sicilia specialmente ed anche in Sardegna).
Spartium Junceum (su' clivi volti al sole).
» Gymnopterum (specialmente nelle isole).
Cytisus Laburnum (sulle montagne e ne' giardini).
» Triflorus (nella penisola e nelle isole).
» Spinosus (sulle colline).

Cytisus Lanigerus (specialmente in Corsica ed in Sardegna).
» Candicans (sulle colline).
» Linifolius (idem).
» Capitatus (sull' orlo de' boschi).
» Argenteus (idem).
» Alpinus (sulle alte montagne).
» Sessilifolius (sulle colline).
Adenocarpus Parvifolius (sulle colline).
Ononis Ramosissima (sulle colline e sulle montagne).
» Viscosa (idem).
» Ornithopodioides (idem).
» Fruticosa (idem).
» Cenisia (idem).
» Laxiflora (specialmente nelle isole e nella penisola più meridionale).
» Reclinata (ne' luoghi montuosi).
» Mollis (idem).
» Natrix (idem).
» Cherleri (idem).
» Minutissima (idem).
» Altissima (nelle isole e nelle parti marittime e australi della penisola).
» Serrata (idem).
» Alopecuroides (idem).
» Variegata (ne' paesi montani).
Robinia Pseudacacia (ne' giardini, nelle siepi e nei viali).
Colutea Arborescens (ne' giardini e nelle siepi).
Glycirrhiza Glabra et Hirsuta (Regolizio, ne' piani e nelle valli di terra sciolta, leggera e profonda).
Galega Officinalis (ne' prati umidi e ne' giardini).

Astragallus Pentaglottis (sulle pendici sabbiose).
» Stella (idem).
» Glycyphillos (sull' orlo de' prati).
» Sesameus (idem).
» Austriacus (ne' terreni sassosi).
» Hamosus (idem).
» Baeticus (specialmente in Corsica ed in Sardegna).
» Massiliensis (l' arboscello dalla Gomma Adragante).
» Monspesulanus (ne' prati aridi).
» Incanus (ne' luoghi bene insolati).
» Sulcatus (idem).
Oxytropis Montana (sulle alte montagne).
» Pilosa (sulle colline).
Psoralea Palestina (ne' luoghi bene insolati).
» Bituminosa (sulle colline).
Anthyllis Gerardi (specialmente nelle isole e nella parte meridionale della penisola).
» Cytisoides (sulle colline).
» Hermanniae (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Erinacea (su' monti).
» Barba-Jovis (idem).
» Vulneraria-hirsutissima (ne' prati montani).
Trifolium Angustifolium (ne' campi coltivati).
» Incarnatum (ne' campi coltivati, e nelle praterie artificiali).
» Molinerii (idem).
» Rubeus (sull' orlo de' boschi).
» Arvense (ne' campi coltivati).
» Ligusticum (sulle colline)

Trifolium Lappaceum (ne' luoghi bene insolati).

» Bocconi (su' colli bene insolati).

» Alpestre (su' monti).

» Scabrum (ne' luoghi aridi).

» Medium (ne' boschi).

» Ochroleucum (ne' prati aridi delle montagne).

» Maritimum (specialmente sulle colline e nei prati prossimi al mare).

» Alpinum (sulle alte montagne).

» Squarrosum (ne' monti).

» Pratense (ne' campi coltivati e ne' prati artificiali).

» Hirtum (ne' monti).

» Cherleri (idem).

» Elegans (ne' prati umidi).

» Stellatum (ne' prati).

» Leucanthum (idem).

» Montanum (su' monti).

» Suffocatum (idem).

» Glomeratum (ne' prati aridi).

» Strictum (ne' terreni petrosi, specialmente in Corsica e Sardegna).

» Clypeatum (idem).

» Nigrescens (idem).

» Michelianum (su' monti).

» Subterraneum (ne' pascoli montani).

» Vesiculosum (specialmente in Corsica e in
» Sardegna).

» Spumosum (sulle colline).

» Resupinatum (idem).

» Fragiferum (sugli orli delle vie).

» Tomentosum (ne' prati di montagna).

Trifolium	Uniflorum (ne' prati di montagna).
»	Procumbens (ne' campi coltivati e ne' prati).
»	Longistipulatum (sulle colline, specialmente delle isole).
»	Filiforme (ne' prati).
»	Badium (su' monti alti).
»	Agrarium (ne' prati umidi).
Melilotus	Officinalis (sull' orlo de' prati).
»	Parviflora (ne' prati e ne' campi).
»	Italica (idem).
»	Gracilis (idem).
»	Messanensis (idem).
»	Sulcata (idem).
Trigonella	Prostrata et Foemum Graecum (ne' monti).
»	Monspeliaca (sull' orlo de' campi).
Tetragonolobus	Purpureus (ne' campi e ne' pascoli).
»	Rectum (idem).
»	Parviflorum (idem).
»	Suffruticosum (idem).
Lotus	Edulis (ne' campi e ne' pascoli).
»	Ornithopodioides (nelle sabbie).
»	Creticus (nelle pasture naturali e ne' campi; specialmente nelle isole).
»	Cytisoides (ne' pascoli e ne' campi).
»	Hispidus (idem).
»	Angustissimus (idem).
»	Gracilis (idem).
»	Coimbrensis (idem).
»	Corniculatus (idem).
Medicago	Circinnata (ne' prati e ne' campi).
»	Solairolii, (idem).
»	Lupulina (idem).

Medicago Sativa (ne' prati e ne' campi).
» Orbicularis (idem).
» Stellata (idem).
» Marina (idem).
» Lappacea (idem.)
» Disciformis (idem).
» Intertexta (idem).
» Praecox (idem).
» Minima (idem).
» Maculata (idem).
» Rustica (idem).
» Sphaerocarpos (idem).
» Hirsuta (idem).
» Scutellata (idem).
» Serrata (idem).
» Falcata (ne' luoghi arenosi, lunghesso il letto de' fiumi ec.).
Scorpiurus Vermiculata (ne' pascoli e ne' campi).
» Muricata (idem).
» Sulcata (idem).
» Acutifolia (specialmente nelle isole e nella penisola).
Astrolobium Scorpioides (ne' pascoli e ne' campi).
» Ebracteatum (idem).
Coronilla Hemerus (nelle siepaglie e nelle frappe).
» Juncea (idem).
» Stipularis (idem).
» Minima (su' clivi aridi).
» Glauca (idem).
Ornithopus Perpusillus (ne' prati naturali).
» Compressus (idem).
Hypp ocrepis Multisiliquosa (ne' luoghi sassosi).

Hyppocrepis Unisiliquosa (ne' luoghi sassosi).
» Comosa (idem).
Hedysarum Coronarium (nelle praterie e ne' pascoli specialmente della penisola e delle isole).
» Pallidum (idem).
» Humile (idem).
» Corsicum (idem).
» Capillatum (idem).
Onobrychis Saxatilis (ne' prati sassosi).
» Caput-Galli (ne' campi e pascoli di collina).
» Crista-Galli (idem).
» Sativa (ne' campi coltivati).
Ervum Ervilia (ne' campi coltivati, aridie calcarei).
» Lens (la Lenticchia; idem).
» Monanthos (nelle montagne e ne' campi coltivati).
» Hirsutum (nelle siepi e ne' campi).
Vecia Cassubica (ne' monti).
» Sylvatica (nelle siepaglie).
» Cracca (ne' prati e ne' pascoli).
» Pseudocracca (idem).
» Tenuifolia (idem).
» Atropurpurea (idem).
» Disperma (idem).
» Sativa (ne' campi coltivati).
» Gerardi (ne' pascoli).
» Angustifolia (idem).
» Pyrenaica (idem).
» Lutea (sull' orlo de' campi).
» Pallidiflora (idem).
» Peregrina (ne' luoghi aridi).
» Hybrida (su' fianchi delle vie).

Vecia Gracilis (su' fianchi delle vie).
» Narbonensis (ne' prati e ne' pascoli).
» Altissima (idem).
» Sepium (ne' luoghi ombrosi).
Faba Vulgaris (Fava; ne' campi coltivati).
Orobus Luteus (nelle alte montagne).
» Vernus (ne' boschi e ne' giardini).
» Variegatus (sulle colline delle isole e della penisola).
Lathyrus Pratensis (ne' prati).
» Sativus (Cicerchia; ne' campi coltivati).
» Sylvestris (su' monti selvosi).
» Aphaca (ne' campi coltivati).
» Sphaericus (ne' luoghi sassosi).
» Angulatus (ne' campi bene insolati).
» Setifolius (idem).
» Annuus (idem).
» Cicera (ne' terreni magri).
» Latifolius (nelle vigne e ne' giardini).
» Bithynicus (sulle colline).
» Clymenum (idem).
» Articulatus (idem).
» Ochrus (idem).
» Tuberosus (sull' orlo de' campi e ne' luoghi freschi).
» Arvensis (ne' campi).
» Odoratus (ne' giardini).
» Heterophyllus (ne' luoghi aridi).
Pisum Sativum (Pisello; negli orti, ne' giardini, ne' campi coltivati).
» Arvense (ne' campi coltivati).
Cicer Arientium (Cece; ne' campi coltivati).

Phazeolus Multiflorus (Fagiuolo; ne' giardini e negli orti).
» Vulgaris (idem).
» Compressus (negli orti e ne' campi coltivati).
» Tumidus (idem).
» Sphaericus (idem).
Lupinus Luteus (Lupino; ne' giardini).
» Varius (idem).
» Albus (ne' campi coltivati).
» Angustifolius (idem).
» Hirsutus (idem).
Cercis Siliquastrum (specialmente nelle isole, e nei giardini).
Ceratonia Siliqua (Carubo; specialmente nelle isole, e nelle contrade più calde della penisola).
Gleditschia Triacanthos (Pianta originaria d' America, ma oramai naturalizzata anche fra noi, specialmente ne' giardini e ne' passeggi).

DELLA FAMIGLIA DELLE ROSACEE

Amygdalus Communis (Mandorlo; ne' giardini, nelle vigne e ne' campi).
Persica Vulgaris (Pesco dal frutto cotonoso; idem).
» Levis (Pesco dal frutto liscio; idem).
Armeniaca Vulgaris (Albicocca; ne' giardini, nelle vigne, ne' campi).
Prunus Spinosa (Susino salvatico; nelle siepi e nelle frappe).
» Domestica (Susino domestico; ne' giardini, nelle vigne, ne' campi).

Cerasus Caproniana (Ciliegio; idem).
» Duracina (idem).
» Juliana (idem).
» Avium (ne' boschi, nelle siepi).
» Laurocerasus (ne' giardini e ne' passeggi).
» Mahaleb (nelle siepi).
» Padus (idem).
Spiraea Aruncus (sulle alte montagne).
» Ulmaria (ne' prati ombrosi ed alti).
» Filipendula (ne' giardini).
» Crenata (idem).
» Salicifolia (idem).
Rubus Idaeus (Lampone; sulle montagne e ne' giardini).
» Fruticosus (Rovo; nelle siepi, ne' campi e ne' boschi: il frutto si chiama Mora).
» Glandulosus (sulle alte montagne).
Fragaria Vesca (Fragola; sull' orlo de' boschi, in fondo alle valli, nelle vigne e ne' giardini).
» Grandiflora (Di origine americana; naturalizzata ne' giardini).
Potentilla Argentea (sull' orlo delle vie, e ne' luoghi secchi).
» Hirta (sulle colline).
» Valderia (idem).
» Caulescens (negli spacchi delle roccie).
» Lupinoides (ne' campi).
» Splendens (su' monti).
» Rupestris (idem).
» Divaricata (sulle alte montagne).
» Aurea (idem).
» Crassinervia (specialmente su' monti delle isole).

Potentilla Anserina (sulle rive de'torrenti).
» Recta (idem).
» Fragaria (ne'luoghi ombrosi).
» Alba (nelle colline prative).
» Nitida (idem).
Geum Urbanum (ne' luoghi ombrosi).
» Rivale (sulle alte montagne).
» Sylvaticum (ne' boschi).
Dryal Octopetala (sulle alte montagne).
Agrimonia Eupathoria (sugli orli delle vie).
Poterium Sanguisorba (ne' luoghi aridi).
» Hybridum (idem).
» Spinosum (idem).
Sanguisorba Officinalis (ne' prati).
Alchemilla Alpina (su gli alti monti).
» Vulgaris (ne' prati montani).
» Hybrida (idem).
» Arvensis (ne' campi).
Rosa Canina (nelle siepi).
» Stylosa (idem).
» Arvensis (idem).
» Rubiginosa (sulle aride colline).
» Villosa (idem).
» Tomentosa (su' monti).
» Alpina (sulle alte montagne).
» Rubrifolia (su' monti e ne' giardini).
» Gallica (sulle colline e ne' giardini).
» Pimpinellifolia (nelle siepi e ne' giardini).
» Centifolia (ne' giardini).
» Eglanteria (idem).
» Turbinata (idem).
» Cinnamomea (idem).

Rosa Alba (ne' giardini).
» Sempervirens (idem).
» Indica (idem).
» Moschata (idem).
» Bengalensis (idem).
» Mustiflora (idem).
» Banksia (idem).
Cydonia Vulgaris (Cotogno; nelle vigne, ne' campi, ne' pomari).
Pyrus Communis (Pero; ne' campi, ne' vigneti, ne' pomari).
» Malus (Melo; idem).
» Corbus (Sorba; idem).
» Acerba (ne' boschi).
» Amygdaliformis (idem).
» Torminalis (idem).
» Aucuparia (ne' monti).
» Aria (idem).
» Chamaemespillus (ne' luoghi tepidi).
Amelanchier Vulgaris (sulle colline).
Mespilus Germanica (Nespolo; nelle siepi, nelle vigne, ne' pomari).
Crataegus Oxyacantha (nelle siepi).
» Pyracantha (nelle siepi, ne' vigneti e ne' giardini).
» Azarolus (Azarolo bianco; idem).
» Aronia (Azarolo rosso; idem)

DELLA FAMIGLIA DELLE GRANATE

Punica Granatum (Melogranato; nelle siepi, ne' vigneti, ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE MIRTACEE

Myrtus Communis (Mortella; nelle macchie e ne' boschi, specialmente nelle isole e nella penisola).

DELLA FAMIGLIA DELLE CUCURBITACEE

Cucurbita Maxima (Zucca; negli orti).
» Pyriformis (idem).
» Pepo (ne' campi coltivati).
» Melopepo (negli orti).
Cucumis Citrullus (Cocomero o Pasteca; negli orti e ne' campi coltivati).
» Melo (Popone o Melone; ne' campi coltivati e negli orti).
» Sativus (Cedriolo; negli orti e ne' campi coltivati).
Lacenaria Vulgaris (negli orti).
Brionia Dioica (nelle siepi).
» Alba (idem).
Momordica Elaterium (negli orti).

DELLA FAMIGLIA DELLE PASSIFLORE

Passiflora Caerulea (Fior di Passione; ne' giardini e nelle siepi).

DELLA FAMIGLIA DELLE ONAGRARIE

Epilobium Roseum (ne' boschi montani).
» Palustre (presso alle acque).
» Hirsutum (idem).
» Tetragonum (idem).
» Molle (ne' luoghi umidi).
» Rosmarinifolium (ne' luoghi aridi).
» Spicatum (ne' monti).
» Montanum (idem).
» Alpinum (sugli alti monti).
» Origanifolium (idem).
Circaea Alpina (sulle alte montagne).
» Lutetiana (ne' luoghi ombrosi).
Isnardia Palustris (ne' paduli).
Trapa Natans (nelle acque tranquille).

DELLA FAMIGLIA DELLE ALLORAGEE

Myriophillum Spicatum (nelle acque tranquille).
Callitriche Autumnalis (sulla riva de' fiumi).
Hyppuris Vulgaris (sulla riva de' paludi).

DELLA FAMIGLIA DELLE CERATOPHYLLEE

Ceratophillum Demersum (nelle acque tranquille).
» Submersum (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE LITRARIE

Lytrum	Salicaria (ne' prati umidi).
»	Hyssopifolia (ne' luoghi umidi).
»	Nummularifolium (idem, specialmente in Corsica e Sardegna).
»	Grefferi (sulle coste).
»	Thymifolia (nelle sabbie umide).
Peplis	Portula (ne' luoghi umidissimi).

DELLA FAMIGLIA DELLE TAMARISCINEE

Tamarix	Africana (sulle coste).
»	Gallica (idem).
Myricaria	Germanica (sulle arene e nelle isole de' fiumi).

DELLA FAMIGLIA DELLE PARONICHIEE

Corrigiola	Littoralis (nelle sabbie umide).
Herniaria	Glabra (nelle sabbie asciutte).
Illecebrus	Verticillatum (ne' luoghi umidi).
Paronyschia	Capitata (sulle colline).
»	Argentea (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE PORTULACEE

Portula	Veracea (negli orti).
Montia	Fontana (nelle acque vive, e nelle terre umidissime).

DELLA FAMIGLIA DELLE CRASSULACEE

Sempervivum Tectorum (su' vecchi muri).
Sedum Stellatum (ne' luoghi ombrosi e sassosi).
» Cepaea (idem).
» Cruciatum (idem).
» Album (su' muri).
» Corsicum (su' monti specialmente di Corsica).
» Altissimum.
» Rubens (nelle vigne).
» Repens (sulle rupi).
» Cespitosum (sulle colline sassose).
» Hispanicum (idem).
» Brevifolium (su' monti specialmente delle isole).
» Heptapetalum (idem).
» Atrum (idem).
» Saxatile (fra le roccie).
Umbilicus Pendulinus (su vecchi muri e sulle roccie umide).

DELLA FAMIGLIA DELLE CACTEE

Cactus Opuntia (Nopal coccinellifero; su' clivi aridi e bene insolati. Il suo frutto chiamasi Fico d' India).

DELLA FAMIGLIA DELLE FICOIDEE

Mesembryanthemum Noctiflorum (ne' luoghi aridi e bene insolati).
» Cristallinum (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE GROSSULARIE

Ribes Rubrum (su' monti e ne' giardini, vigneti, ec.).
» Alpinum (su' monti).
» Petraeum (ne' terreni sassosi, ombrati ed umidi).
» Grossularia (ne' giardini, orti, vigne, ec.).
» Uva-crispa (nelle siepi).

DELLA FAMIGLIA DELLE SASSIFRAGEE

Saxifraga Stellaris (ne' luoghi umidi e montani).
» Granatula-Corsica (ne' prati ombrosi).
» Tridactylites (su' vecchi muri).
» Hypnoides (sulle alte montagne).
» Rotundifolia (idem).
» Aspera (idem).
» Aizoon (idem).
» Caesia (idem).
» Aizoides (idem).
» Pedemontana (su' monti).
» Ascendens (idem).
» Geranioides (idem).
» Ladanifera (idem).
» Petadifida (idem).
» Cervicornis (su' monti, e specialmente su quelli della Corsica e della Sardegna).
» *Hirsuta et Geum* (idem).
Chrysosplenium Oppositifolium (ne' rivi delle montagne).
» Alternifolium (idem).

Adoxa Moschatelina (ne' luoghi ombrosi).
Hortensia Opuloides (ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE OMBELLIFERE

Laserpitium Asperum (sulle montagne).
» Alpinum (idem).
» Siler (idem).
» Gallicum (idem).
Thapsia Villosa (sulle montagne).
Daucus Carota (negli orti e ne' campi).
» Maritimus (su' lidi).
» Gummifer (sulle colline).
» Hispidus (su' monti).
Oryala Grandiflora (ne' campi coltivati).
» Maritima (su' lidi).
» Platycarpos (su' colli).
Caucalis Leptophylla (ne' campi coltivati).
» Daucoides (ne' campi inculti).
Torylis Nodosa (sugli orli delle strade).
» Infesta (idem).
» Heterophylla (nelle siepi e ne' campi, spe-specialmente nelle isole).
» Anthriscus (ne' luoghi inculti).
Bifora Testiculata (ne' campi).
Condylocarpus Officinalis (ne' campi).
Tordylium Maximum (sull' orlo de' campi).
Pastinaca Kochii (specialmente in Corsica e Sardegna).
» Sativa (ne' luoghi incolti e negli orti).
Peucedanum Officinale (ne' luoghi umidi e ombrosi).
» Paniculatum (specialmente in Corsica e Sardegna).

Peucedanum Carvifolium (ne' prati e ne' boschi umidi).
» Palustre (ne' prati acquidosi).
» Oreoselinum (su' monti).
» Cervaria (sulle alte montagne).
» Austriacum (idem).
» Montanum (nelle umide praterie di montagna).
Opoponax Chironium (su' monti).
Ferula Communis (sulle colline meridionali).
Ferulago Noctiflora (sulle colline).
Angelica Sylvestris (sulle rive de' fiumicelli).
» Pyrenaea (sulle alte montagne, specialmente delle isole).
Archangelica Officinalis (ne' giardini).
Buplevrum Glaucum (sulle colline).
» Rotundifolium (ne' campi sassosi).
» Stellatum (idem).
» Ranunculoides (ne' luoghi ombrosi).
» Falcatum (nelle siepi de' luoghi sassosi).
» Spinosum (idem).
» Fruticosum (sulle alte montagne, ne' luoghi ombrosi).
» Junceum (sugli orli delle vie).
» Odontites (ne' campi coltivati).
Brignolia Pastinacae folia (sulle colline).
Athamantha Macedonica (ne' campi e ne' giardini).
» Cretensis (idem).
Pimpinella Dissecta (ne' terreni sabbiosi).
» Magna (sull' orlo de' boschi).
» Peregrina (ne' campi).
» Saxifraga (ne' luoghi secchi ed alti).
» Anisum (Anacio; ne' campi e negli orti).
Sium Latifolium (nelle siepi).

Sium Angustifolium (ne' ruscelli).
» Sisarum (negli orti).
Ligusticum Silans (ne' prati).
Ægopodium Podagraria (nelle siepi).
Drepanophyllum Falcaria (sull' orlo de' campi).
Apium Graveolens (Sedano; ne' luoghi umidi e negli orti).
Æthusa Cynapium (ne' luoghi coltivati).
Trinia Glaberrima (su' monti sassosi).
Sison Amomum (ne' terreni argillosi).
» Flexuosum (idem).
Bunium Petraeum (nelle montagne boschive).
Ammi Majus (ne' campi).
» Visnaga (idem).
» Glaucifolium (idem).
Seseli Tortuosum (su' monti).
» Libanotis (idem).
» Elatum (idem).
» Montanum (idem).
» Annuum (ne' prati aridi).
Ptychotis Verticillata (ne' monti).
Helosciadium Inundatum (ne' fossi pieni d' acqua).
» Nodiflorum (sulle ripe delle acque correnti).
» Crassipes (ne' terreni palustri).
» Repens (ne' paduli).
Ænanthe Phellandrium (negli stagni).
» Fistulosa (idem).
» Peucedanifolia (ne' marazzi).
» Globulosa (idem).
» Apiifolia (idem).
» Pimpinelloides (ne' prati acquidosi).
Crithmum Maritimum (sulle marine).

Crithmum Vulgare (sulle marine).
Scandix Pecten-Veneris (ne' campi).
Smirnium Olusastrum (ne' campi, e nelle macchie).
» Perfoliatum (idem).
» Dodonaei (nelle macchie).
Conium Maculatum (Cicuta Socratica; nelle siepi umide).
Echinophora Spinosa (nelle macchie).
Cachry Levigata (su' monti).
Astrantia Major (sulle alte montagne).
Sanicula Europaea (ne' boschi).
Eryngium Campestre (ne' luoghi inculti).
» Bourgati (idem).
» Maritimum (idem).
» Ametystinum (ne' giardini).
Hydrocotyle Vulgaris (ne' luoghi acquidosi).
Imperatoria Ostruthium (su' monti).
Selinum Carvifolia (ne' boschi umidi alpini).
Conopodium Denudatum (ne' campi montani).
Carum Carvi (Comino de' prati; ne' prati di montagna).
» Verticillatum (nelle praterie umide).
» Bulbocastanum (ne' campi di montagna).
Myrris Odorata (sulle alte montagne).
Chaerophyllum Temulum (Cerfoglio; nelle siepi).
» Aureum (sulle alte montagne).
» Sylvestris (ne' prati).
Anthriscus Vulgaris (sull' orlo de' campi).
» Cerefolium (negli orti e ne' campi).
» Sylvestris (ne' prati).
Heracleum Angustifolium (sulle alte montagne).
Peucedanum Officinale (ne' luoghi umidi ed ombrosi).

Peucedanum Oreoselinum (su' monti).
» Cervaria (sulle alte montagne).
» Austriacum (idem).
» Montanum (ne' prati umidi e montani).
Coryandrum Sativum (Coriandolo; ne' campi, negli orti e ne' giardini).
Cicuta Virosa (la vera Cicuta; ne' luoghi acquidosi).
Turgenia Latifolia (ne' campi).
Levisticum Officinale (su' monti).
Foeniculum Officinale (Finocchio dolce; ne' campi e negli orti).
Anethium Graveolens (Finocchio forte; negli orti, ne' campi, e anche ne' luoghi inculti e sassosi).
Petroselinum Graveolens (Persemolo; negli orti).
» Segetale (ne' campi umidi).
Meum Mutellina (sulle alte montagne).
» Athamanticum (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE CAPRIFOLIACEE

Hedera Helix (Edera o Ellera; su' vecchi alberi, su' vecchi muri, ec.).
Cornus Mas (Corniolo; nelle siepaglie).
» Sanguinea (idem).
Sambucus Nigra (Sambuco; nelle siepi umide).
» Ebulus (sugli orli delle strade).
» Racemosa (sulle montagne).
Viburnum Tinus (nelle siepaglie e ne' giardini).
» Opulus (ne' luoghi umidi).
» Lantana (nelle siepi e ne' giurdini).

Lonicera Caprifolium (Caprifoglio di giardino).
» Periclymenum (Caprifoglio delle siepi e delle frappe).
» Sempervirens (sulle siepi e ne' giardini).
» Implexa (specialmente nelle isole e nelle penisole).
» Balearica (idem).
» Etrusca (idem).
» Alpigena (sulle alte montagne).
» Nigra (idem).
» Coerulea (idem).
» Xylosterum (nelle siepi delle montagne).

DELLA FAMIGLIA DELLE LORANTHEE

Viscum Album (Pania o Visco; pianta parasita attaccata comunemente a' rami degli alberi fruttiferi, e alcuna volta a' rami della quercie).

DELLA FAMIGLIA DELLE RUBIACEE

Rubia Tinctorium (Robbia; ne' campi coltivati).
» Peregrina (ne' boschi sassosi).
» Lucida (idem).
» Requienii (specialmente nelle isole).
Gallium Cruciata (sulle siepi).
» Vernum (ne' prati).
» Purpureum (ne' campi).
» Rubrum (idem).
» Campestre (ne' monti).

Gallium Glaucum (fra' sassi).
» Pumilum (idem).
» Tenuifolium (ne' campi).
» Linifolium (idem).
» Mollugo (nelle siepi).
» Palustre (ne' luoghi umidi).
» Tricorne (ne' luoghi coltivati).
» Murale (su' muri).
» Litigiosum (ne' campi).
» Setaceum (idem).
» Aparine ('nelle siepaglie).
» Rotundifolium (sulle montagne).
» Barrelieri (idem).
» Nudiflorum (idem).
» Cinereum (idem).
» Bocconii (idem).
Asperula Laevigata (su' monti).
» Odorata (ne' boschi).
» Tinctoria (ne' luoghi aridi).
» Arvensis (ne' campi).
» Deficiens (sugli scogli marini, e nelle isole).
Sherardia Arvensis (ne' campi).
Crucianella Arvensis (ne' campi).
» Monspeliaca (idem).
» Maritima (sulle marine).
» Latifolia (sulle colline).

DELLA FAMIGLIA DELLE VALERIANATE

Valerianella Olitoria (ne' giardini).
» Dentata (ne' campi).

Valerianella	Pumilia (idem).
»	Echinata (idem).
»	Coronata (idem).
»	Microscopa (idem).
»	Membranacaea (idem).
Fedia	Cornucopiae (ne' campi).
Valeriana	Phu (ne' campi e ne' giardini).
»	Officinalis (ne' luoghi ombrosi).
»	Tuberosa (su' monti).
»	Montana (idem).
»	Gallatis (idem).
»	Trinervis (idem).
»	Dioica (ne' prati ombrosi ed umidi).
Centranthus	Latifolius (ne' campi e ne' giardini).
»	Angustifolius (ne' campi).
»	Calcitrapa (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE DIPSACEE

Scabiosa	Mediterranea (ne' boschi montani).
»	Urceolata (nelle isole specialmente).
»	Maritima (sulle marine).
»	Atropurpurea (Vedova; ne' giardini e ne' campi).
»	Succisa (ne' campi e prati aridi).
»	Columbina (idem).
Knautia	Sylvatica (su' monti).
»	Arvensis (nelle praterie e ne' campi).
Cephalaria	Alpina (sulle alte montagne).
»	Leucantha (sulle colline).
Dipsacus	Sylvestris (sugli orli delle vie).

Dipsacus Arvensis (ne' campi).
» Ferox (idem).
» Pilosus (nelle umide siepaglie).
» Fullonum (ne' campi coltivati).

DELLA FAMIGLIA DELLE COMPOSTE

Echinops Ritro (ne' luoghi inculti).
» Sphaerocephalus (idem).
Cynara Carduncellus (Cardo ; negli orti e ne' campi).
» Scolymus (Carciofo ; idem).
» Corsica (specialmente nelle isole).
» Humilis (idem).
Cirsium Acarna (ne' campi).
» Arvense (idem).
» Casabonae (idem).
» Italicum (idem).
» Syriacum (idem).
» Stellatum (idem).
» Lanceolatum (sugli orli delle vie).
» Ferox (ne' campi).
» Palustre (ne' luoghi umidi).
» Eriophorum (idem).
» Tricephalodes (sulle alte montagne).
» Glutinosum (idem).
Cardus Leucographus (Cardo ; ne' luoghi sterili).
» Acanthoides (ne' campi inculti).
» Tenuiflorus et Picnocephalus (appiè de' muri e degli scogli).
» Cephalanthus (fra gli scogli littorali delle isole e della penisola).

Cardus Fasciculiflorus (su' colli).
» Crispus (ne' campi).
» Nutans (sugli orli delle vie).
» Defloratus (su' monti).
» Personatus (ne' prati umidi montani).
Sylibum Marianum (Cardo ; sugli orli delle vie).
Onopordum Vivens (ne' campi).
» Illiricum (su' colli).
» Horridum (specialmente nelle isole e nella penisola).
» Achanthium (sugli orli delle vie).
Lappa Glabra (Lappa Bardana ; ne' boschi umidi).
» Tomentosa (fra le rovine).
Serratula Tinctoria (ne' prati).
Rhaponticum Scariosum (sulle alte montagne).
Leuzea Conifera (Centaurea conifera ; ne' campi).
Centaurea Crupina (ne' campi).
» Splendens (idem).
» Pectinata (idem).
» Cyanus (Fioraliso , idem).
» Pullata (idem).
» Scabiosa (idem).
» Muculosa (sulle alte montagne).
» Paniculata (ne' luoghi sterili).
» Filiformis (su' monti).
» Salmantica (su' colli).
» Collina (idem).
» Napifolia (idem).
» Aspera (idem).
» Sphaerocephala (idem).
» Sonchifolia (idem).
» Apula (idem).

Centaurea Melitensis (idem).
» Solstitialis (ne' campi coltivati).
» Calcitrapa (sugli orli delle vie).
» Nigra (ne' boschi).
» Jacea (ne' prati).
Kentrophyllum Lanatum (Carthamus-lanatus; su' fianchi delle vie).
Carthamus Tinctorius (Zafferano bastardo ; ne' giardini e ne' campi).
» Creticus (ne' campi).
» Multifidus (idem).
Carduncellus Caeruleus (ne' campi e nelle vigne).
» Tingitanus (idem).
» Mitissimus (sull' orlo delle vigne).
Carlina Vulgaris (ne' luoghi aridi e sassosi).
» Acanthifolia (idem).
» Lanata (idem).
» Corymbosa (idem).
» Chamaeleon (sulle alte montagne).
Xeranthemum Annuum (Semprevivo; ne' giardini e ne' campi).
» Inapertum (ne' luoghi aridi).
Helicrysum Bracteatum (Semprevivo ; ne' giardini).
» Stoechas (ne' campi)
» Arenarium (ne' luoghi sabbiosi).
» Frigidum (su' monti).
» Angustifolium (idem).
Gnaphalium Montanum (sull' orlo de' boschi).
» Germanicum (sulle ripe de' fossi).
» Gallicum (ne' campi).
» Microphyllum (specialmente nella penisola e nelle isole).
» Arvense (ne' campi sabbiosi).

Graphalium	Sylvaticum (ne' boschi e nelle siepi).
»	Spinosum (sulle alte montagne).
»	Dioicum (idem).
Cacalia	Petasites (sulle alte montagne).
»	Alpina (idem).
Eupathoria	Canobina (sulle sponde de' ruscelli).
»	Corsica (specialmente nelle isole).
»	Soleirolii (sulle rive de' torrenti montani).
Chrysocoma	Linosyris (ne' luoghi argillosi).
Conyza	Squarrosa (sull' orlo de' boschi).
»	Sicula (ne' campi).
»	Saxatilis (ne' monti).
»	Sordida (su' colli).
Tanacetum	Vulgare (fra' sassi e ne' luoghi aridi).
Balsamita	Major (sulle colline).
»	Ageratifolia (idem).
»	Virgata.
»	Audiberti (ne' boschi montani).
Santolina	Incana (ne' campi e ne' giardini).
»	Rosmarinifolia (su' colli).
»	Viridis (idem).
Arthemisia	Arborescens (ne' campi).
»	Caerulescens et Corsica (idem).
»	Vulgaris (ne' campi e sulle tombe ne' cimiteri).
»	Abrotanum (ne' luoghi aridi).
»	Campestris (idem).
»	Sieversiana (idem).
»	Paniculata (idem).
»	Absinthium (Assenzio; ne' luoghi petrosi e montuosi).
»	Palmata (negli orti).
»	Dracunculus (Dragoncello; negli orti).

Arthemisia Mutellina (sulle alte montagne).
» Vallesiaca (su' monti).
» Dentiflora (idem).
Micropus Erectus (ne' campi sterili).
Tagetes Lucida (ne' terreni magri).
Helianthus Annuus (Girasole; pianta originaria del Perù, ma omai domiciliata in tutti i nostri orti e giardini).
Calendula Arvensis (Fiorrancio; nelle vigne e nei campi).
» Hortensis (negli orti).
» Pluvialis (idem).
Bellis Perennis (Pratellina; ne' prati).
» Annua (idem).
» Sylvestris (ne' boschi).
Achillea Tomentosa (ne' campi).
» Nobilis (idem).
» Ageratum (idem).
» Ligustica (idem).
» Mille-folium (ne' prati aridi).
» Ptarmica (ne' prati umidi).
» Nana (su' monti).
» Macrophylla (idem).
Chrysanthemum Leucantemum (Margharita; ne' prati).
» Inodorum (negli orli delle vie).
» Parthenium (ne' luoghi sassosi).
» Corymbosum (su' monti).
» Coronarium (ne' campi).
» Segetum (Margharita dorata; idem).
» Perpusillum (idem).
» Myconis (idem).
» Monspeliense (idem).

Chrysanthemum Tomentosum (su' monti alti).
Matricaria Camomilla (la Matricaria; ne' luoghi coltivati).
Anthemis Nobilis (Camomilla, ne' pascoli e ne' giardini).
» Grandiflora (ne' giardini).
» Arvensis (ne 'campi)
» Altissima (idem).
» Peregrina (idem).
» Mixta (idem).
» Incrassata (idem).
» Piretrum (idem).
» Fuscata (idem).
» Biaristata (idem).
» Maritima (idem).
» Tinctoria (Camomilla gialla; idem).
» Cotula (idem).
» Montana (su' monti).
» Alpina (sulle alte montagne).
Buphthalmum Salicifolium (ne' luoghi umidi).
» Aquaticum (idem).
» Maritimum (su' colli).
» Spinosum (idem).
Inula Helenium (Enula; ne' campi umidi).
» Pulicaria (idem).
» Odora (idem).
» Crithmoides (idem).
» Suaveolens (idem).
» Dysenterica (ne' fossi).
» Montana (ne' monti).
» Bifrons (idem).
» Salicina (ne' prati montani).
» Hirta (idem).

Inula	Viscosa (ne' luoghi inculti).
Solidago	Virga-aurea (ne' boschi alpini).
»	Graveolens (ne' luoghi umidi).
»	Serotina (ne' giardini).
Erigeron	Alpinum (nelle alte montagne).
»	Canadense (ne' luoghi sassosi).
»	Elatius (ne' giardini).
Aster	Alpinus (sulle montagne).
»	Amellus (idem).
»	Acris (idem).
»	Tripolium (idem).
»	Ericoides (ne' giardini).
»	Serotinus (idem).
»	Chinensis (idem).
Doronicum	Pardalianches (su' monti).
»	Austriacum (idem).
Arnica	Montana (nelle montagne).
»	Scorpioides (idem).
»	Corsica (idem, specialmente nelle isole e nella penisola).
Cineraria	Campestris (ne' campi montani).
»	Bicolor (idem).
»	Maritima (sulle marine).
Senecio	Vulgaris (Cardoncello; ne' campi coltivati).
»	Jacobaea (sull' orlo de' boschi).
»	Aquaticus (sulla riva delle acque).
»	Doria (sulle sponde de' ruscelli).
»	Paludosus (ne' luoghi acquosi).
»	Flabellatus (sulle colline aride).
»	Artemisaefolius (su' monti).
»	Abrotanifolius (idem).
»	Crassifolius (idem).

Senecio	Humilis (su' monti).
»	Faeniculaceus (idem).
»	Sylvaticus (idem).
»	Lividus (idem).
»	Erucaefolius (idem).
»	Sarracenicus (idem).
»	Doronicum (sulle alte montagne).
»	Cacaliaster (idem).
Tussilago	Farfara (ne' campi umidi).
»	Petasites (ne' luoghi ombrosi, fertili ed umidi).
»	Alba (sulle alte montagne).
»	Fragrans (ne' giardini).
Picridium	Vulgare (Terracrepolo ; ne' campi).
»	Albidum (ne' monti).
»	Tingitanum (ne' giardini).
Sonchus	Arvensis (Cicerbita ; ne' campi).
»	Picroides (idem).
»	Alpinus (ne' burroni delle alte montagne).
»	Plumieri (idem).
»	Palustris (sulle rive delle acque stagnanti).
»	Oleraceus (ne' campi coltivati).
Lactuca	Sativa (Lattuga ; negli orti).
»	Sylvestris (sull' orlo delle vie).
»	Tenerrima (ne' campi).
»	Perennis (idem).
»	Virosa (nelle siepi , ne' vecchi muri).
»	Saligna (sull' orlo de' campi , de' vigneti).
Chondrilla	Muralis (Prenanthes Muralis ; ne' boschi, sui vecchi muri).
»	Juncea (ne' loghi aridi).
Prenanthes	Viminea (ne' campi ; nelle vigne).
»	Bulbosa (idem).

Prenhantes Pulchra (ne' campi; nelle vigne).
» Purpurea (ne' boschi sassosi).
» Tenuifolia (sulle alte montagne).
Crepis Virens (ne' pascoli).
» Biennis (ne' prati).
» Taurinensis (ne' campi).
» Diffusa (idem).
» Stricta (idem).
» Hispida (idem).
» Bursifolia (idem).
Barkhausia Rubra (ne' prati).
» Taraxacifolia (ne' prati aridi).
» Foetida (sugli orli delle vie).
» Setosa (ne' campi).
» Bellidifolia (idem).
» Leontodon (idem).
Taraxacum Dens-leonis (ne' prati).
» Palustre (ne' prati umidi).
» Levigatum (ne' campi).
Hieracium Alpinum (sulle alte montagne).
» Staticaefolium (idem).
» Glaucum (idem).
» Villosum (idem).
» Prenanthoides (idem).
» Aurantiacum (idem).
» Pilosella (ne' luoghi aridi).
» Auricola (idem).
» Sabaudum (ne' boschi).
» Sylvaticum (idem).
» Umbellatum (idem).
» Murorum (ne' vecchi muri).
» Succisefolium (ne' campi).

Hieracium	Paludosum (su' monti e ne' prati umidi).
Andryala	Integrifolia (sugli orli delle vie).
»	Sinuata (idem).
Picris	Pauciflora (ne' campi).
»	Hieracioides (idem).
Leontodon	Autumnale (sull' orlo de' campi).
»	Hastile (ne' prati umidi).
»	Squamosum (ne' prati di montagna).
»	Hispidum (ne' luoghi aridi).
»	Crispum (ne' campi e ne' boschi).
Thrincia	Tuberosa (ne' campi).
»	Hirta (sulle prode delle vie).
»	Hispida (fra' sassi).
Podospermum	Laciniatum (sull'orlo de' campi).
Helminthia	Echioides (sulle prode delle vie).
Hypochaeris	Radicata (Porcellana; ne' prati).
»	Pinnatifida (idem).
»	Hispanica (idem).
»	Angustifolia (nelle fissure delle roccie).
»	Humilis (ne' prati).
Tragopogon	Porrifolium (Scorzanera; nei prati e nei campi).
»	Angustifolium (idem).
»	Crocifolium (idem).
»	Arvense (idem).
»	Pratense (idem).
»	Hirsutum (ne' boschi).
»	Majus (sulle prode delle vie).
Catananche	Caerulea (ne' campi).
Cichorium	Intibus (Cicoria; negli orti, ne' campi e sulle prode delle vie).
»	Edivia (negli orti).

Lampsana Communis (ne' campi).
» Minima (idem).
» Rhagadiola (idem).
Rhagadiolus Stellatus (ne' campi).
» Edulis (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE LOBELIACEE

Lobelia Laurentia (ne' boschi).
» Minuta (idem).
» Urens (ne' boschi umidi).
Jasione Montana (su' monti).
» Perennis (sulle alte montagne).

DELLA FAMIGLIA DELLE CAMPANULACEE

Phyteuma Hemisphaerica (Raperonzolo; sulle alte montagne).
» Orbiculata (su' monti).
» Spicata (ne' luoghi ombrosi).
» Pauciflora (idem).
» Serrata (idem).
» Cornosa (idem).
» Scorzonerifolia.
Prismatocarpus Ibridus (ne' campi).
» Falcatus (idem).
» Speculum (idem).
Campanula Medium (ne' campi e negli orti).
» Glomerata (ne' prati aridi).
» Rotundifolia (su' monti).

Campanula Pusilla (su' sassi delle montagne).
» Patula (nelle siepi).
» Persicifolia (ne' boschi).
» Linifolia (sulle alte montagne).
» Latifolia (idem).
» Hederacea (ne' luoghi ombrosi ed umidi).
» Trachelium (ne' boschi).
» Pyramidalis (ne' giardini).
» Rhomboidalis (sulle alte montagne).
» Rapunculus (nelle siepi).
» Rapunculvides (ne' luoghi asciutti).

DELLA FAMIGLIA DELLE VACCINIEE

Vaccinium Myrtillus (su' monti).
» Vitis-Idaea (sulle alte montagne).
» Oxicocos (idem).
» Uliginosum (ne' prati fangosi di montagna).

DELLA FAMIGLIA DELLE ERICEE O CRICINEE

Arbutus Unedo (Albatro o Corbezzolo ; sulle colline e ne' boschi).
» Uva-Ursis (sulle alte montagne).
» Alpinus (idem).
Empetrum Nigrum (sulle alte montagne).
Erica Scoparia (ne' boschi).
» Arborea (idem).
» Cinerea (idem).
» Ramulosa (sulle colline, specialmente delle isole).

Pyrola Rotundifolia (su' monti umidi).
» Minor (ne' boschi umidi).
Rhododendron Ferrugineum (sulle alte montagne).
» Ponticus (ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE EBENACEE

Dyospiros Lotus (sulle colline).
Styrax Officinale (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE GELSOMINEE

Olea Europaea (Olivo; sulle colline, e specialmente su quelle della penisola e delle isole).
Jasminum Officinale (Gelsomino bianco; ne' giardini).
» Fruticans (Gelsomino giallo; nelle macchie e ne' giardini).
Ligustrum Vulgare (nelle siepaglie).
Lilac Vulgaris (nelle siepi, e ne' giardini).
» Persica (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE POLEMONIDEE

Polemonium Caeruleum.
Phlox Panicula.
» Alba.

DELLA FAMIGLIA DELLE PRIMULACEE

Primula	Grandiflora (Primavera; ne' luoghi ombrosi).
»	Officinalis (ne' prati).
»	Marginata (idem).
»	Auricula (sulle alte montagne e ne' giardini).
»	Farinosa et Longiflora (idem).
»	Elatior (ne' prati montani ed ombrosi).
»	Villosa et Viscosa (ne' boschi, ne' campi e ne' prati).
»	Integrifolia (idem).
Androsace	Alpina (sulle alte montagne).
»	Carnea (idem).
»	Imbricata (idem).
»	Maxima (idem).
»	Septentrionalis (idem).
Samolus	Valerandi (ne' luoghi acquidosi).
Cyclamen	Europaeum (ne' luoghi umidi e ombrosi).
»	Hederaefolium (idem).
Dodecatheon	Meadia (ne' giardini).
Hottonia	Palustris (nelle acque tranquille).
Lysimachia	Vulgaris (sulla riva delle acque).
»	Thyrsiflora (ne' paduli e ne' giardini).
»	Nummularia (ne' luoghi ombrosi).
»	Punctata (idem).
»	Nemorosa (ne' ruscelli de' boschi).
Anagallis	Arvensis et Caerulea (ne' campi).
»	Monelli (idem).
»	Phoenica (idem).
»	Tenella (ne' luoghi acquosi).

Coris Monspeliensis (ne' campi).
Gregoria Vitaliana (ne' monti).
Cortusa Matthioli (ne' monti).
Centunculus Minimus (ne' paduli).

DELLA FAMIGLIA DELLE APOCINEE

Vinca Minor (ne' luoghi ombrosi).
» Major (ne' boschi).
Nerium Oleander (Lauro-rosa; presso le rive dei torrenti e ne' giardini).
Cynanchium Vincetoxicum (ne' boschi).
Asclepias Syriaca (ne' giardini).
» Fruticosa (ne' luoghi magri e sassosi).

DELLA FAMIGLIA DELLE GENZIANE

Gentiana Lutea (sulle alte montagne).
» Verna (idem).
» Nivalis (idem).
» Cruciata (su' clivi aridi).
» Pneumonanthe (ne' prati di montagna).
» Germanica (idem).
» Campestris (idem).
» Ciliata (ne' prati umidi).
Menyanthes Trifoliata (ne' prati umidi di montagna).
Villarsia Nymphoides (ne' fiumi e nelle acque stagnanti).
Chlora Perfoliata (su' clivi aridi).
» Sessifolia (ne' pascoli).
» Serotina (idem).

Chlora	Grandiflora (ne' campi).
»	Imperfoliata (idem).
Chironia	Centaurium (sull' orlo de' boschi e ne' prati umidi).
»	Maritima (sulle marine).
Exacum	Filiforme (ne' prati umidi).
»	Pusillum (sull' orlo degli stagni).

DELLA FAMIGLIA DELLE CONVOLVULACEE

Convolvulus	Sepium (nelle siepi).
»	Arvensis (ne' campi).
»	Cantabrica (idem).
»	Saxatilis (idem).
»	Siculus (idem).
»	Althaeoides (idem).
»	Purpureus (ne' giardini).
»	Tricolor (Bella di giorno; idem).
»	Soldanella (sulle rive del mare).
Cressa	Cretica (ne' monti).
Cuscuta	Major (parasita delle piante erbacee).
»	Minor (parasita de' frutici).

DELLA FAMIGLIA DELLE SOLANEE

Datura	Stramonium (fra le rovine, ne' terreni grassi presso l' abitato, e sulle ripe de' fossi).
Hyosciamus	Niger (Giusquiamo; appiè de' muri, fra le rovine, ne' cimiteri).
»	Albus (fra le rovine e ne' campi).

Hyosciamus Aureus (fra le colline e ne' campi).
» Pusillus (specialmente nelle isole).
Nicotiana Tabacum (Tabacco; ne' campi coltivati e nei giardini).
» Rustica (idem).
Verbascum Thapsus (Tasso; sulle colline sassose e nei luoghi aridi).
» Sinuatum (idem).
» Mayale (idem).
» Phlomoides (ne' campi).
» Phoenicum (idem e ne' giardini).
» Nigrum (sulle prode delle vie).
» Pulverulentum (idem).
» Blattaroides (idem).
» Blattaria (idem).
» Lichnitis (ne' terreni sassosi).
» Flocosum (ne' luoghi aridi).
Lycium Europaeum (su' monti e ne' campi).
» Barbareum (idem, e ne' giardini).
Atropa Belladonna (sulle montagne).
Physalis Alkekengi (sulle siepi de' luoghi ombrosi).
Mandragora Officinalis (ne' monti).
Solanum Tuberosum (Patata; ne' campi).
» Nigrum (ne' campi, nelle vigne, negli orti).
» Villosum (sulle prode de' campi).
» Dulcamara (sulle siepi umide).
» Pseudo-capsicum (Pomo d' amore; ne' giardini).
» Esculentum (Melongiana; negli orti).
Capsicum Annuum (Peperone; negli orti).
Lycopersicum Esculentum (Pomodoro; negli orti).

DELLA FAMIGLIA DELLE BORRAGINEE

Symphytum Officinale (ne' luoghi ombrosi).
» Tuberosum (ne' prati e ne' campi).
Anchusa Italica (sulle prode delle vie).
» Undulata (ne' luoghi secchi).
» Sempervirens (ne' luoghi umidi).
» Laxiflora (ne' monti).
» Tinctoria (idem).
» Crispa (sulle colline).
Lycopsis Arvensis (ne' campi).
Borrago Officinalis (Borrana; negli orti e ne' campi).
» Laxiflora (idem).
Asperugo Procumbens (ne' luoghi fertili).
Cynoglossum Officinale (nelle terre sterili, e sulle prode delle vie).
» Appenninum (ne' monti).
» Cheirifolium (idem).
» Pictum (ne' terreni calcarei e sulle prode delle vie).
» Linifolium (ne' giardini).
» Omphalodes (ne' campi).
Myosotis Perennis (Ricordati di me; presso le acque e ne' giardini).
» Nana (sulle alte montagne, appie delle ghiacciaie).
» Lutea (ne' boschi).
» Lappula et Arvensis (ne' campi e ne' prati).
» Annua (ne' luoghi aridi).
Nonea Violacea (ne' monti).

Cerinthe Glabra (su' monti).
» Longiflora (sugli scogli delle marine e sulle isole).
Lithospermum Officinale (ne' luoghi inculti e sulle prode delle vie).
» Arvense (ne' campi de' cereali).
» Caeruleum-Purpureo (ne' boschi).
» Tinctorium (ne' campi e ne' luoghi inculti).
» Fruticosum (idem).
» Apulum (idem).
» Nerideum (idem).
Onosma Echioides (Ancusa; ne' campi).
Pulmonaria Officinalis (nelle siepaglie).
» Angustifolia (ne' monti).
Echium Vulgare (ne' luoghi sassosi e sulle prode delle vie).
» Australe (sulle colline).
» Plantagineum (sulle colline prossime al mare).
» Violaceum (ne' campi sassosi).
» Pyrenaicum (su' monti).
» Calicinum (idem).
» Grandiflorum (idem).
Heliotropium Europaeum (Girasole de' campi).
» Peruvianum (Erba di Vainiglia o Vaniglia; ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE VERBENACEE

Vitex Agnus-castus (nelle valli umide).
Verbena Officinalis (sulle prode delle vie, e appiè de' muri).
» Supina (ne' campi e ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE LABIATE

Satureia Hortensis (Santoreggia; negli orti).
» Graeca (su' monti e sulle colline).
» Capitata (idem).
» Juliana (idem).
» Thymbria (idem).
» Montana (su' monti).
Mentha Pulegium (ne' luoghi umidi).
» Hirsuta (idem).
» Rotundifolia (idem).
» Sativa (idem).
» Arvensis (ne' campi umidi).
» Silvestris (fra le rovine, ne' luoghi umidi).
Lycopus Europaeus (ne' luoghi umidi).
Ajuga Chamaepitys (ne' campi arenosi).
» Reptans (ne' prati e sulle ripe de' fossi).
» Pyramidalis (ne' boschi).
» Genevensis (ne' boschi aridi).
» Alpina (sulle montagne).
Teucrium Scorodonia (Salvia silvestre; ne' boschi arenosi).
» Massiliense (sulle colline).
» Botrys (ne' campi coltivati).
» Fruticans (nelle siepaglie e ne' campi).
» Marum (su' colli, su' monti, e ne' giardini).
» Pseudo-Chamaepitys (su' monti).
» Lucidum (idem).
» Chamaedrys (ne' boschi montani).
» Polium (idem).

Teucrium Capitatum (ne' boschi montani).
» Scordium (ne' luoghi acquidosi).
» Pseudo-Hyssopus (ne' luoghi umidi).
» Pyrenaicum (sulle alte montagne).
» Montanum (sulle roccie de' monti).
» Flavicans (idem).
Marrubium Album (sulle prode delle vie).
» Vulgare (idem).
» Supinum (ne' campi).
Glechoma Hederacea (nelle siepi).
Hyssopus Officinalis (su' colli e su' monti).
Betonica Officinalis (ne' prati).
» Hirsuta (sulle alte montagne).
» Orientalis (specialmente nelle isole e nella penisola).
Stachis Corsica (specialmente in Corsica e Sardegna, su' monti).
» Glutinosa (idem).
» Alpina (su' monti).
» Marrubifolia (idem).
» Germanica (sulle prode de' campi).
» Palustris (ne' luoghi umidi).
» Sideritis (sulle prode delle vie).
» Arvensis (ne' campi).
» Sylvatica (sulle siepi).
Phlomis Fruticosa (ne' campi e ne' giardini).
» Lychnitis (su' monti).
» Herba-Venti (idem).
Ballota Faetida (nelle siepi).
Leonurus Cardiaca (fra le rovine).
» Marrubiaestrum (ne' luoghi aridi).
Galeobdolon Luteum (ne' luoghi ombrosi).

Galeopsis Tetrahit (ne' campi).
» Ladanum (idem).
» Parviflora (idem).
» Ochroleuca (ne' campi montani).
Orvala Lamioides (ne' campi).
Nepeta Cataria (ne' luoghi petrosi).
» Pannonica (sulle colline, sulle prode delle vie, ec.).
Lamium Album (ne' luoghi inculti).
» Amplexicaule (ne' campi coltivati).
» Purpureum (idem).
» Hybridum (idem).
» Maculatum (nelle siepi).
» Garganicum (su' monti).
» Bifidum (idem).
Origanum Vulgare (nelle siepi).
» Smyneum (su' monti).
» Dictamnus (idem).
» Creticum (idem).
» Majoranoides (idem).
Majorana Crassa (ne' giardini).
Sideritis Montana (sulle colline e su' monti).
» Scordioides (sulle colline).
» Perfoliata (idem).
» Incana (idem).
» Romana (ne' campi).
Thymus Vulgaris (Timo; sulle colline, su' monti).
» Parviflorus (idem).
» Lanatus (idem).
» Herba-baronia (idem).
» Acynos (ne' campi petrosi).
» Zygis (idem).

Thymus Grandiflorus (sulle alte montagne).
» Glandulosus (presso a' torrenti).
» Calamintha (su clivi sassosi).
» Corsicus (idem).
» Nepeta (su' monti).
» Serpyllum (ne'luoghi aridi).
Clinopodium Vulgare (sull' orlo de' boschi).
Melissa Officinalis (nelle siepi, nelle prode e ne'giardini).
» Cordifolia (sulle colline).
» Corsica (su' monti, specialmente delle isole).
Melittis Melissophyllum (ne'boschi).
Brunella Vulgaris (sulle prode delle vie).
» Laciniata (su' clivi).
» Grandiflora (su' clivi aridi).
Dracocephalum Moldaviae (ne' giardini).
Salvia Officinalis (nei giardini, negli orti e nei campi).
» Hispanica (idem).
» Hormium (idem).
» Verticilla (idem).
» Viscosa et Glutinosa (nelle terre inculte).
» Clandestina (idem).
» Viridis (idem).
» Sclarea (idem).
» Praecox (idem).
» Aetyopis (idem).
Rosmarinus Officinalis (sulle colline boschive vicine al mare, e negli orti e ne' giardini).
Lavandula Vera (Spigo ; nelle terre secche, e ne' giardini).
» Spica (Spigo Nardo ; sulle colline e ne'giardini).

Lavandula	Staechas (sulle colline e ne' giardini).
Ocymum	Bullatum (negli orti, ne' campi e ne' giardini).
»	Basilicum (idem).
»	Minimum (idem).
Scutellaria	Galericulata (presso alle acque).
»	Minor (idem).
Molucella	Frutescens (su' monti).
Thymbra	Spicata (su' monti).
Prasium	Majus (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE BIGNONIE

Bignonia	Catalpa (Albero esotico, ma naturalizzato omai in tutti i nostri giardini e passeggi. Ama piuttosto l' ombra).
»	Radicans (pianta sarmentosa e inerpicante esotica, ma nostra omai in tutti i giardini. Ama i luoghi freschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE PERSONNEE

Erinus	Alpinus (su' sassi delle montagne).
Digitalis	Purpurea (su' monti).
»	Grandiflora (idem).
»	Purpurescens (sulle alte montagne).
»	Parviflora (sugli scogli ombrosi delle montagne).
»	Ferruginea (su' monti).
Scrophularia	Peregrina (ne' terreni più o meno montani).
»	Scorodonia (idem).

Scrophularia Trifoliata (ne' terreni più o meno montani).
» Sambucifolia (idem).
» Auriculata (idem).
» Lucida (idem).
» Canina (idem).
» Ramosissima (idem).
» Frutescens (idem).
» Betonicaefolia (idem).
» Mellifera (idem).
» Oblongifolia (sulle rive de' torrenti di montagna).
» Alsinaefolia (sulle coste e sulle scogli del Tirreno).
» Nodosa (ne' terreni forti).
» Aquatica (ne' luoghi umidi.
Antirrhinum Bellidifolium (su' monti).
» Majus (ne' campi e ne' giardini)
» Orontium (ne' campi coltivati).
Linaria Origanifolia (su' monti).
» Rubrifolia (idem).
» Cymballaria (su' vecchi muri).
» Hepaticaefolia (fra' sassi).
» Pelisseriana (idem).
» Æquitriloba (idem).
» Arvensis (ne' campi coltivati).
» Spuria (idem).
» Elatine (idem).
» Simplex (ne' campi).
» Flava (idem).
» Chalepensis (idem).
» Striata (ne' campi sterili ed ombrosi).
» Alpina (sulle alte montagne).

Linaria Vulgaris (sulle prode delle vie).
» Supina (nelle sabbie).
Chaenorrhinum Minus (ne' campi).
» Organifolium (sulle alte montagne).
Anharrinum Bellidifolium (ne' luoghi sterili).
Gratiola Officinalis (sull' orlo de' paduli).
Lindernia Pyxidaria (ne' paduli).
Limosella Aquatica (ne' luoghi umidi).
Tozzia Alpina (sulle alte montagne).
Euphrasia Officinalis (ne' prati).
» Odontites (ne' campi di cereali).
» Verna (ne' campi).
» Lutea (ne' boschi aridi).
» Linifolia (ne' monti).
» Viscosa (idem).
» Corsica (idem).
» Latifolia (idem).
Melampyrum Nemorosum (sulle alte montagne).
» Sylvaticum (idem).
» Pratense (ne' boschi).
» Cristatum (idem).
» Arvense (ne' campi)
Rhinanthus Glabra (ne' prati).
» Hirsuta (ne' campi di cereali).
Bartsia Alpina (sulle alte montagne).
» Viscosa (su' monti).
» Tixago (idem).
» Versicolor (idem).
» Maxima (idem).
Pedicularis Tuberosa (sulle alte montagne).
» Verticillata (idem).
» Foliosa (idem).

Pedicularis Comosa (sulle alte montagne).
» Flammea (idem).
» Sylvatica (ne' prati de' boschi).
» Palustris (ne' luoghi acquidosi)
Voronica Chaemaedris (nelle siepi).
» Urticaefolia (ne' monti).
» Repens (idem).
» Teucrium (ne' prati secchi).
» Nummularia (idem).
» Prostrata (su' clivi aridi).
» Verna (idem).
» Spicata (idem).
» Officinalis (ne' luoghi sterili).
» Fruticosa (idem).
» Bellidioides (idem).
» Scutellata (ne' luoghi inondati).
» Beccabunga ne' fossi).
» Anagallis (idem).
» Alpina (sulle alte montagne).
» Tenella (idem).
» Longifolia (ne' giardini).
» Arvensis (ne' campi coltivati).
» Praecox (idem).
» Triphyllos (idem).
» Hederaefolia (idem.
» Peregrina (idem).
» Agrestis (idem).
» Cymbalaria (idem)
» Montana (ne' luoghi coltivati ed umidi).
» Serpifolia (idem).
» Acinifolia (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE ACANTHACEE

Acanthus Mollis (ne' boschi e ne' giardini).
» Spinosus (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE LENTIBULARIE

Pinguicula Vulgaris (ne' luoghi umidi).
» Alpina (sulle alte montagne).
Utricularia Vulgaris (nelle acque).

DELLA FAMIGLIA DELLE OROBANCHEE.

Orobanche Faetida (Parassita del Cytisus scoparius).
» Crinita (specialmente nelle isole).
» Rigens (idem).
» Bracteata (idem).
» Ramosa (parassita della canapa).
» Caerulea (parassita dell'Artemisia vulgaris)
» Minor (parassita del Trifoglio).
» Rapa (parassita della Genista tinctoria).
» Vulgaris (parassita della Genista sagitalis).
» Elatior (parassita della Centaurea scabiosa)
» Epitymum (parassita del Thymus serpyllum)
Lathraea Squammaria (ne' luoghi molto alti, freddi e umidi).

DELLA FAMIGLIA DELLE MONOTROPEE

Monotropa Hypopythis (ne' boschi di pino).
» Hypoxia (ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE GLOBULARIE

Globularia Alypum (su' monti).
» Nana (idem).
» Nudicaulis (idem).
» Vulgaris (ne' luoghi aridi).

DELLA FAMIGLIA DELLE GLUMBAGINEE.

Statice Leucantha (sulle alte montagne).
» Monopetala (ne' pascoli).
» Reticulata (idem).
» Oleaefolia (idem).
» Minuta (idem).
» Fasciculata (sulle roccie marittime, specialmente nelle isole e nella penisola).
» Articulata (ne' pascoli).
» Echioides (idem).
» Ferulaea (idem).
» Diffusa (idem).
» Armeria (su' monticelli aridi e nelle praterie sabbiose).

Statice	Soleirolii (sulle roccie marine specialmente nelle isole).

DELLA FAMIGLIA DELLE PLANTAGINEE

Plantago	Psyllium (ne' luoghi incolti).
»	Subulata (ne' prati).
»	Graminea (idem).
»	Maritima (ne' luoghi incolti).
»	Incana-capitellata (idem).
»	Albicans (idem).
»	Pilosa (ne' prati).
»	Lagopus (idem).
»	Serpentina (idem).
»	Montana (su' monti).
»	Victorialis (idem).
»	Argentea (idem).
»	Lanceolata (ne' prati).
»	Minina (ne' luoghi umidi).
»	Major (sulle prode delle vie).
»	Coronopos (ne' prati aridi).
»	Media (idem).
»	Intermedia (nelle sabbie umide).
«	Alpina (sulle alte montagne).
»	Arenaria (nelle sabbie).
»	Cynops (ne' luoghi incolti).
Littorella	Lacustris (a riva delle acque).

DELLA FAMIGLIA DELLE AMARANTACEE

Amaranthus Caudatus (ne' giardini).
» Retroflexus (fra le macerie).
» Sylvestris (sulle prode delle vie).
» Prostratus (idem).
» Blitum (appiè de' muri).
Gomphrena Globosa (ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE CHENOPODEE

Polycnemum Arvense (ne' campi coltivati).
Corispermum Hyssopifolium (su' colli).
Beta Rapacea (Barbabietola; negli orti e ne' campi).
» Vulgaris (ne' campi).
» Maritima (sulle marine).
» Hortensis (negli orti).
Chenopodium Bonus-Henricus (Spinacio silvestre; fra le macerie).
» Rubrum (idem).
» Hybridum (ne' campi).
» Polyspermum (idem).
» Ficifolium (idem).
» Glaucum (idem).
» Leiospermum (idem).
» Opulifolium (idem).
» Vulvaria (appiè de' muri).
» Murale (idem).
» Urbicum (idem).

Chenopodium Maritimum (sulle marine).
» Scopria (su' colli).
» Ambrosioides (ne' giardini).
Atriplex Hortensis (negli orti).
» Patula (ne' campi).
» Graeca (idem).
» Hastata (appiè de' muri).
» Laciniata (idem).
» Angustifolia (sulle prode delle vie).
» Halimus (su' colli).
» Portulacoides (idem).
» Glauca (idem).
» Rosea (idem).
Theligonium Cynocrambe (all' ombra, nelle fessure delle roccie).
Salicornia Herbacea (sulle marine).
» Fruticosa (idem).
» Macrostachys (idem).
» Radicans (idem).
Salsola Soda (a riva del mare).
» Kali (ne' terreni sabbiosi e salini).
» Tragus (idem).
» Prostrata (idem).
» Arenaria (idem).
Spinacia Spinosa (Spinacio; negli orti).
» Inermis (idem).
Blitum Virgatum (ne' campi).
» Capillatum (negli orti).

DELLA FAMIGLIA DELLE PHYTOLACEE

Phytolacea Decandra (Uva di Spagna; ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE POLYGONIE

Rumex	Crispus (fra le macerie).
»	Patientia (negli orti).
»	Alpinus (sulle alte montagne).
»	Tuberosus (su' monti).
»	Sanguineus (ne' luoghi acquidosi).
»	Nemolapathum (idem).
»	Acutus (idem).
»	Aquaticus (nelle acque).
»	Palustris (idem).
»	Pulcher (sulle prode delle vie).
»	Obtusifolius (ne' prati).
»	Intermedius (idem).
Acetosa	Pratensis (ne' prati e negli orti).
»	Scutata (su' muri).
»	Acetosella (ne' campi).
»	Arifolius (sulle montagne).
Oxyria	Digyna (sulle alte montagne).
Polygonum	Aviculare (ne' campi).
»	Ramosissum (su' monti).
»	Bistorta (ne' prati montani).
»	Equisetiforme (lungo i torrenti).
»	Tragopyrum (ne' campi coltivati).
»	Maritimum (sulle marine).
»	Orientale (ne' campi).
»	Alpinum (sulle montagne).
»	Viviparum (idem).
»	Amphibium (ne' paduli).
»	Hydropiper (ne' fossi).

Polygonum Pusillum (nelle sabbie umide).
» Persicaria (ne' luoghi umidi).
» Incanum (ne' campi coltivati umidi).
» Dumetorum (nelle siepi).
» Convolvulus (ne' campi).

DELLA FAMIGLIA DELLE THYMELEE

Stellera Passerina (ne' campi).
» Thomasii (ne' terreni inculti).
» Hirsuta (idem).
Daphne Laureola (ne' boschi e ne' giardini).
» Alpina (sulle alte montagnė).
» Merereum (su' monti e ne' giardini).
» Gnidium (sulle colline sassose).
» Cneorum (sulle montagne).
» Tarton-Raira (sulle colline).
» Thymelaea (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE LAURINE

Laurus Nobilis (Lauro, Alloro; ne' boschi e ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE SANTALACEE

Osyris Alba (specialmente nelle isole e nella penisola).
Thesium Alpinum (sulle alte montagne).
» Linophillum (sulle colline aride).

DELLA FAMIGLIA DELLE ELEAGNEE

Elaeagnus Angustifolia (ne' boschi e ne' giardini).
Hyppophae Rhamnoides (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE CYTINEE

Citynus Hypocistis (ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE ARISTOLOCHIE

Aristolochia Rodunda (sulle colline e nelle siepaglie).
» Clematitis (nelle siepaglie e ne' boschi).
» Longa (idem).
» Pistolochia.
Asarum Europaeum (ne' luoghi ombrosi).

DELLA FAMIGLIA DELLE EUFORBIACEE

Buxus Semper-virens (bossolo ; nelle siepi, ne' giardini ec.).
Euphorbia Pithyusa (Catapuzza ; ne' giardini).
» Helioscopia (ne' campi coltivati).
» Ptericocca (idem).
» Palustris (sulla riva delle acque).
» Patyphyllos (sulle prode delle vie).
» Verrucosa (idem).

Euphorbia Dulcis (ne' luoghi ombrosi).
» Sylvatica (idem).
» Dendroides (idem).
» Hiberna (sulle montagne).
» Spinosa (idem).
» Gerardiana (ne' campi argillosi).
» Lathyris (ne' giardini).
» Peplus (ne' luoghi coltivati).
» Retusa idem).
» Falcata (idem).
» Characias (idem).
» Segetalis (idem).
» Camaesyce (idem).
» Exigua (idem).
» Cyparissias (sulle colline sassose e sulle prode delle vie).
» Elusa (nelle sabbie).
» Paralias su' monti).
» Myrsinites (idem).
» Serrata (idem).
» Provincialis (idem).
» Semiperfoliata (idem).
» Rotundifolia (idem).
Croton Tinctorium (Oricello; negli orti e ne' giardini).
Ricinus Communis (ne' campi, negli orti e ne' giardini).
Mercurialis Annua (Ortica bastarda ; nelle terre coltivate).
» Ambigua negli orti , sulle prode delle vie , nelle siepi).
» Perennis (ne' boschi).
» Tomentosa (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE ORTICHE

Cannabis Sativa (Canapa; ne' campi coltivati).
Humulus Lupulus (Luppolo; nelle siepi e negli orti).
Helxine Soleirolli (sulle colline).
Urtica Dioica (sulle prode delle vie).
» Urens (nelle terre mal coltivate, appiè dei muri, lungo le vie).
» Pilulifera (idem).
» Hispida (idem).
» Membranacea (idem).
Parietaria Officinalis (su' vecchi muri).
» Judaica (idem).
» Lusitanica (ne' luoghi umidi montani, specialmente nelle isole nostre).
Xanthium Strumarium (fra le macerie).

DELLA FAMIGLIA DELLE ARTOCARPEE

Morus Albus (Gelso bianco; ne' campi, ne' viali ec.).
» Niger (Gelso nero; idem).
Ficus Carica (Fico; negli orti, ne' campi, ne' giardini ed anche ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE JUGLANDEE

Juglans Regia (Noce; nelle valli umide).

DELLA FAMIGLIA DELLE AMENTACEE

Corylus Avellana (Nocciuolo; nelle siepi de' campi, e ne' boschi).
Quercus Racemosa (Quercie; ne' boschi montani).
» Sessiliflora (idem).
» Apennina (idem).
» Robur (Rovere; idem).
» Pubescens (sulle colline aride).
» Coccifera et Pseudococcifera (nelle macchie e ne' boschi specialmente della penisola e delle isole).
» Ilex (Leccio, Elce; idem).
» Suber (Sughero; idem).
Fagus Sylvatica (Faggio; su' clivi degli alti monti, specialmente nelle Alpi e nell' Appennino).
Castanea Vulgaris (Castagno; su' fianchi de' monti e nelle valli).
Carpinus Betulus (Carpino; nelle siepi, ne' boschi, nei viali, ec.).
Betula Alba (Betulla; su' monti).
Alnus Glutinosa (Ontano; sulle sponde de' fiumi, de' torrenti, de' rivi, ec.).
» Incana (su' monti umidi).
Platanus Orientalis (Platano; ne' viali de' giardini, nei pubblici passeggi, piazze, ec.).
» Occidentalis (idem).
Celtis Australis (ne' luoghi umidi).
Ulmus Campestris (Olmo; ne' boschi, ne' viali, nelle siepi, ec.).

Populus Fastigiata et Piramidalis (Pioppo; lungo i fiumi, i rivi, ec.).
» Alba (Pioppo bianco; (idem).
» Nigra (Pioppo nero; (idem).
» Canescens (Pioppo grigio; ne' boschi umidi).
» Tremula (sulle montagne umide).
Salix Babilonica (Salcio piangente; ne' giardini, intorno alle acque).
» Alba (Salcio bianco; vicino all'acqua).
» Triandra (idem).
» Acuminata (idem).
» Monandra (idem).
» Capraea (nelle siepi).
» Aurita (idem).
» Cinerea (idem).
» Fragilis (lungo i fiumi ed i rivi).
» Viminalis (ne' luoghi umidi).
» Vitelina (idem).
» Repens (idem).
» Pentandra (sulle alte montagne).
» Retusa (idem).
» Glauca (idem).
» Bicolor (idem).
» Incana (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE CONIFERE

Larix Europaea (Larice; sulle alpi, sugli alti monti della Corsica ed anche della penisola).
Abies Excelsa (Abete; su' monti alpini ed appennini, ed anche in Corsica).

Abies Poetinata (su monti alpini ed appennini, ed anche in Corsica).
Pinus Sylvestris (Pino; su' monti).
» Maritimus (su' littorali).
» Alpensis (idem).
» Pinea (sulle colline).
Cupressus Fastigiata (Cipresso; sulle colline).
» Horizontalis (idem).
Juniperus Nana (Ginepro; ne' boschi e nelle macchie de' monti e delle colline).
» Phaenicea (nella penisola e nelle isole).
» Lycia (idem).
» Oxicedrus (idem).
» Sabina (specialmente su' littorali).
Taxus Baccata (Tasso; ne' boschi montani).

DELLA FAMIGLIA DELLE ASPARAGINE

Asparagus Officinalis (Sparagio; ne' boschi, nelle macchie e negli orti).
» Amarus (ne' luoghi incolti).
» Albus (ne' luoghi sabbiosi ed umidi).
» Acutifolius (idem).
» Tenuifolius (idem).
Streptopus Amplexifolius (sulle alte montagne).
Convallaria Majalis (Mughetto; ne' boschi, e ne' giardini umidi).
» Polygonatum (ne' luoghi umidi ed ombrosi).
» Multiflora (idem).
» Verticillata (sulle alte montagne).
Mayantemum Bifolium (ne' luoghi ombrosi e petrosi dei terreni calcarei).

Paris Quadrifolia (ne' luoghi umidi ed ombrosi delle montagne).
Smilax Aspera (ne'boschi).
» Mauritanica (idem).
Ruscus Aculeatus (ne' boschi ombrosi e ne' giardini).
Tamus Communis (nelle siepi).

DELLA FAMIGLIA DELLE AROIDEE

Arum Italicum (ne' boschi).
» Vulgare (nelle siepi).
» Arisaeum (idem).
» Dracunculus (ne' boschi e ne' giardini).
» Maculatum (su' monti).
» Muscivorum (ne' boschi).
» Pictum (nelle siepi e sulle prode delle vie).
» Crinitum (sugli scogli marittimi).

DELLA FAMIGLIA DELLE BROMELIACEE

Bromelia Ananas (Ananasso; ne'giardini).
Agove Americana (nelle siepi delle colline, specialmente in Sardegna, Sicilia, Corsica, e nella parte australe della penisola).

DELLA FAMIGLIA DELLE AMARYLLIDEE

Amaryllis Belladona (ne' giardini).
» Lutea (idem).

Pancratium	Maritimum (ne' luoghi prossimi al mare, e ne' giardini).
»	Illiricum (sulle montagne).
Narcissus	Poeticus (Narciso; ne'prati e ne' giardini, quasi sempre vicino alle acque).
»	Junquilla (ne' campi, ne' boschi, e ne' giardini).
»	Moschatus (idem).
»	Polyanthos (idem).
»	Incomparabilis (idem).
»	Odoratus (idem).
»	Tazzetta (idem).
»	Pseudonarcissus (ne' boschi, e ne' prati silvani).
»	Intermedius (idem).
»	Bulbocodium (idem).
»	Serotinus (idem).
Leucoium	Hyemale (ne' prati montani sulle sponde de' rivi).
»	Vernum (sulle alte montagne).
»	Aestivum (ne' prati ombrosi).
»	Autunnale (ne' prati umidi).
Galanthus	Nivalis (ne' prati di montagna).

DELLA FAMIGLIA DELLE GIGLIACEE

Tulipa	Oculis Solis (Tulipano; ne' prati e ne' giardini).
»	Sylvestris (ne' prati montani).
Fritillaria	Meleagris (ne' boschi umidi delle montagne e ne' giardini).

Fritillata Imperialis (ne' giardini).
Lilium Candidum (Giglio bianco; ne' giardini).
» Pomponium (Giglio rosso; idem).
» Pyrenaicum (Giglio giallo; sulle alte montagne e ne' giardini).
» Bulbiferum (idem).
» Martagon (idem).
Erythronium Dens-Canis (sulle alte montagne, ne' luoghi ombrosi, e ne' giardini).
Czackia Liliastrum (sulle alte montagne).
Phalangium Bicolor (ne' boschi e ne' prati ombrosi delle montagne).
» Liliago (idem).
» Autumnalis (sulle colline).
Scilla Maritima (nelle sabbie marittime e ne' giardini).
» Lanceolata (vicino al lido).
» Undulata (su' clivi).
» Bifolia (ne' luoghi ombrosi).
» Fastigiata (su' monti).
» Peruviana (idem).
» Veralba (idem).
» Campanulata (idem).
» Lanceolata (idem).
» Obtusifolia (idem).
» Amaena (ne' giardini).
» Lilio-Hyacintus (idem).
» Patula (idem).
» Nutans (idem).
» Autumnalis (ne' terreni sabbiosi).
Gagea Villosa (ne' campi e ne' prati).
» Lutea (idem).

Ornithogalum Umbellatum (ne' campi, nelle vigne, e nei giardini).
» Narbonense (idem).
» Pyramidale (idem).
» Arabicum (idem).
» Minutum (ne' prati).
» Nutans (ne' prati ombrosi).
» Pyrenaicum (su' monti).
Allium Victoreale (sulle alte montagne).
» Pedemontanum (su' monti).
» Senescens (idem).
» Intermedium (ne' campi, ne' prati, sulle prode delle vie, nelle siepi, ec.).
» Roseum (idem).
» Subhirsutum (idem).
» Parciflorum (idem).
» Pallens (idem).
» Triquetrum (idem).
» Chamaemoly (idem).
» Carinatum (idem).
» Nigrum (idem).
» Ursinum (idem).
» Foliosum (idem).
» Ampeloprasum (idem).
» Tenuiflorum (idem).
» Flavum (idem).
» Moli (ne' boschi e ne' giardini).
» Scorodoprasum (ne' campi e ne' giardini).
» Porrum (Porro; negli orti).
» Sativum (Aglio; negli orti, ed in Sicilia anche ne' terreni inculti).
» Cepa (Cipolla; negli orti).

Allium	Ascalonium (Scalogno; negli orti).
»	Schenoprasum (Cipolletta; nelle alpi, e negli orti).
»	Sphaerocephalum (ne' campi del grano).
»	Vineale (nelle vigne, e ne' campi).
»	Oleraceum (idem).
Agapanthus	Umbelliferus (ne' giardini).
Hyacinthus	Orientalis (ne' giardini).
»	Ametystinus (idem).
Asphodelus	Luteus (ne' campi, ne' prati, e ne' giardini).
»	Ramosum (idem).
»	Fistulosum (idem).
»	Microcarpus (idem).
Muscari	Botryoides (ne' campi, ne' prati, e ne' boschi).
»	Racemosum (idem).
»	Ambrosiaceum (ne' campi, ne' prati, e ne' giardini).
»	Comosum (ne' campi de' cereali).
Polyanthes	Tuberosa (ne' giardini).
Hemerocallis	Fulva (ne' campi, ne' prati e ne' giardini).
»	Flava (su' monti e ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE COLCHICACEE

Tofieldia	Palustris (sulle alte montagne).
Veratrum	Album (idem).
»	Nigrum (idem).
Bulbocodium	Vernum (sulle alte montagne e ne' giardini).
Merendera	Bulbocodium (idem).
Conchicum	Autumnale (nelle praterie e ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE IRIDEE

Crocus Sativus (Zafferano; ne' campi e ne' giardini).
» Minimus (ne' prati).
» Versicolor (idem).
» Vernus (sulle alte montagne e ne' giardini).
Iris Florentina (Giaggiolo; ne' campi, sulle vecchie mura, fra le roccie e ne' giardini).
» Germanica (idem).
» Pumilia (idem).
» Pseudoacorus (ne' prati umidi e sulle rive delle acque).
» Foetidissima (nelle macchie e ne' boschetti).
» Sisyrinchium (idem).
» Splendens (ne' giardini).
» Xiphium (idem).
» Graminaea (idem).
» Spuria (idem).
Gladiolus Communis (ne' campi e ne' giardini).

DELLA FAMIGLIA DELLE ORCHIDEE

Orchis Viridis (ne' prati umidi).
» Latifolia (idem).
» Laxiflora (idem).
» Palustris (ne' luoghi acquidosi).
» Mascula (ne' prati asciutti).
» Coryophora (idem).
» Pyramidalis (idem).

Orchis Corsica (ne' prati asciutti).
» Morio (idem).
» Provincialis (idem).
» Papilionacea (idem).
» Conopsea (idem).
» Hircina (ne' boschi).
» Bifolia (idem).
» Simia (idem).
» Militaris (idem).
» Galeata (ne' montani).
» Odoratissima (idem).
» Ustulata (nelle praterie).
» Variegata (idem).
» Maculata (idem).
» Longibracteata (idem).
» Albida (sulle alte montagne).
» Sambucina (idem).
» Globosa (idem).
» Acuminata (idem).
Ophrys Monorchis (ne' prati montani e sassosi).
» Myodes (idem).
» Arachnites (idem).
» Lutea (idem).
» Antropophora (sulle colline).
» Aranifera (idem).
» Apifera (idem).
» Canaliculata (idem).
» Pseudo-Speculum (idem).
» Pelopus (idem).
» Funeraea (specialmente nelle isole e nella parte più calda della penisola).
Serapis Lingua (su' clivi).

Serapis Cordigera (su' clivi).
Epipactis Ovata (ne' luoghi ombrosi).
» Cordata (ne' muschi delle alte montagne).
» Palustris (ne' luoghi umidissimi).
» Latifolia (ne' boschi).
» Pallens (idem).
» Rubra (ne' boschi montani).
» Ensifolia (idem).
Corallorhiza Halleri (su' monti).
Cypripedium Calceolatum (su' monti e sulle colline).
Neottia Repens (su' monti).
» Spiralis (d'autunno ; nelle praterie disseccate).
» Aestivalis (d'estate ; ne' prati umidi).
Malaxis Laeselii (ne' luoghi acquidosi).
Epipogium Gmelini (ne boschi di faggio, sulle alte montagne).
Limodorum Abortivum (ne' boschi montani).
» Sphaerolobium (sulle colline).

DELLA FAMIGLIA DELLE IDROCARIDEE

Vallisneria Spiralis (nelle acque de' fiumi e de' paludi).
Hydrocharis Morsus-Ranae (nelle acque).

DELLA FAMIGLIA DELLE ALISMACEE

Alisma Damasonium (nelle acque de' fossi, e negli stagni).
» Parnassifolia (idem).
» Natans (idem).
» Plantago (nelle acque de' fossi, e negli stagni).
» Ranunculoides (idem).

Butomus Umbellatus (nelle acque tranquille).
Sagittaria Sagittifolia (idem).
Triglochin Palustre (ne' prati acquidosi).
» Barrelieri (idem).
» Latiflorum (specialmente nelle isole).

DELLA FAMIGLIA DELLE GIUNCACEE

Aphyllanthes Monspeliaca (fra' sassi).
Acorus Calamus (Calamo aromatico; ne' fossi e ne' paduli).
Luzula Glabrata (sulle alte montagne).
» Spicata (idem).
» Spadicea (idem).
» Sudetica (idem).
» Nivea (idem).
» Albida (sulle colline e su' monti).
» Forsteri (idem).
» Maxima (idem).
» Multiflora (ne' boschi umidi).
» Verna (ne' luoghi ombrosi).
» Campestris (ne' campi e ne' prati).
Juncus Ericetorum (ne' terreni argillosi inondati).
» Maritimus (presso al mare).
» Pygmaeus (ne' terreni acquidosi).
» Bicephalus (idem).
» Squarrosus (idem).
» Bufonius (sulle prode umide delle vie).
» Tenageya (ne' paduli disseccati).
» Supinus (idem).
» Gerardi (idem).
» Communis (ne' paduli).

Juncus Bulbosum (ne' paduli).
» Obtusiflorus (idem).
» Lampocarpus (ne' luoghi umidi).
» Glaucus (idem).
» Heterophyllus (idem).
» Multiflorus (idem).
» Acutiflorus (ne' fossi).
» Fluitans (idem).
» Acutus (idem).
» Capitatus (idem).
» Insulanus (speciaimente nelle isole).
» Macrocephalus (idem).
» Attenuatus (sugli scogli presso al mare).

DELLA FAMIGLIA DELLE PALME

Phoenix Dactylifera (Palma; specialmente in Sardegna, in Sicilia e in Calabria: ma in nessun luogo matura perfettamente i suoi frutti).
Chamaerops Humilis (Palma a ventaglio; sulle marine, specialmente fra le roccie).

DELLA FAMIGLIA DELLE TIFACEE.

Typha Latifolia (sulla sponda de' paduli).
» Angustifolia (nelle acque correnti).
» Minima (nelle sabbie umide).
Sparganium Ramosum (sulla sponda delle acque).
» Simplex (ne' paduli).
» Natans (ne' fossi disseccati).

DELLA FAMIGLIA DELLE CIPERACEE

Cyperus Flavescens (Giunco odoroso; ne paduli).
» Monti (sulle sponde delle acque correnti).
» Longus (negli stagni e paduli).
» Junciformis (idem).
» Fuscus (ne' luoghi acquidosi).
» Esculentus (idem; è coltivato).
Eriophorum Alpinum (ne' prati e ne' terreni acquidosi).
» Vaginatum (idem).
» Gracile (idem).
» Polystachium (idem).
« Angustifolium (idem).
Scirpus Cespitosus (ne' luoghi acquidosi).
» Michelianus (idem).
» Multicaulis (idem).
» Setaceus (idem).
» Baeothryon (idem).
» Holoschaenus (idem).
» Supinus (idem).
» Ovatus (idem).
» Triquater (idem).
» Pubescens (idem).
» Sylvaticus (ne' prati silvestri e ne' boschi umidi).
» Maritimus (ne' fossi e ne' paduli vicino al mare).
» Variegatus (idem).
» Palustris (nelle acque ferme e profonde).
» Lacustris (idem).
» Fluitans (idem).

Syrpus	Acicularis (nelle acque ferme e profonde).
Schaenus	Albus (ne' paduli e ne' terreni umidi).
»	Nigricans (ne' luoghi inondati).
»	Mariscus (nelle acque stagnanti).
»	Mucronatus (idem).
»	Compressus (ne' prati umidi).
Carex	Arenaria (nelle umide sabbie).
»	Hirta (idem).
»	Divulsa (ne' boschi umidi).
»	Elongata (idem).
»	Maxima (Idem).
»	Remota (idem).
»	Gynomane (idem).
»	Patula (idem).
»	Cespitosa (ne' luoghi fangosi).
»	Limosa (idem).
»	Ampullacea (idem).
»	Acuta (ne' prati fangosi).
»	Pulicaris (idem).
»	Dioica (idem).
»	Davalliana (idem)
»	Extensa (ne' luoghi umidi).
»	Glauca (idem).
»	Frigida (idem).
»	Flava (ne' prati umidi).
»	Curta (idem).
»	Levigata (idem).
»	Stellulata (idem).
»	Panicea (idem).
»	Soleirolii (idem).
»	Squarrosa (idem).
»	Palescens (idem).

Carex Glomerata (ne' prati umidi).
» Fulva (idem).
» Distans (nelle siepi e nelle praterie).
» Brevicolli (sulle sponde de' fiumi e de' torrenti).
» Pseudocyperus (ne' fossi).
» Nitida (sulle montagne aride).
» Gynobasis (sulle colline).
» Humilis (su' clivi aridi).
» Praecox (ne' prati inariditi).
» Schreberi (idem).
» Tomentosa (ne' prati ombrosi).
» Digitata (idem).
» Montana (nelle selve di montagna).
» Paludosa (ne' paduli).
» Vulpina (idem).
» Stricta (idem).
» Distycha (idem).
» Paniculata (idem).
» Riparia (sulle sponde dell'acqua).
» Ovata (ne' prati inondati).
» Paradoxa (su' rivi).
» Divisa (sulle sponde delle vie).

DELLA FAMIGLIA DELLE GRAMINACEE.

Elymus Europaeus (sulle prode delle vie).
Hordeum Vulgare (Orzo salvatico; su' clivi).
» Hexastichon (idem).
» Distichum (Orzo, coltivato ne' campi).
» Zeocriton (Orzo piramidale ; coltivato ne'campi).

Hordeum	Murinum (appiè de' muri).
»	Secalinum (nelle sterili praterie).
Secale	Cereale (Segale; coltivata ne' campi).
»	Villosum (sulle colline).
Triticum	Sativum (Grano o Frumento; coltivato ne' campi).
»	Spelta (idem).
»	Monococcum (Piccola Spetta; coltivato).
»	Poa (ne' luoghi sterili).
»	Nardus (idem).
»	Caninum (nelle siepi).
»	Cespitosm (idem).
»	Repens (nelle terre coltivate).
»	Acutum (idem).
»	Glaucum (sulle prode delle vie).
»	Junceum (idem).
»	Ciliatum (sulle colline).
»	Rottbolla (idem).
»	Unilaterale (idem).
»	Faretum (specialmente nelle isole).
»	Pinnatum (ne' boschi).
»	Sylvaticum (idem).
Lolium	Temulentum (Loglio inebriante; ne' campi del grano).
»	Perenne (ne' prati).
»	Multiflorum (ne' campi e ne' prati).
»	Tenue (ne' prati secchi).
Sysleria	Caerulea (sulle alle montagne).
Cynosurus	Cristatus (ne' luoghi secchi, sull'orlo delle vie e de' sentieri).
»	Echinatus (idem).
»	Gracilis (su' monti).

Nardus	Stricta (nelle praterie asciutte).
Phleum	Alpinum (sulle alte montagne).
»	Asperum (su' monti e sulle colline).
»	Pubescens (idem).
»	Nodosum (sull' orlo delle vie).
»	Pratense (ne' prati).
Rottbolla	Incurvata (ne' prati, ne' campi e ne' boschi).
»	Filiformis (idem).
»	Subulata (idem).
Ægilops	Ovata (ne' campi, ne' boschi e ne' prati).
»	Aparine (idem).
»	Glabra (idem).
»	Cruciata (idem).
Phalaris	Arundinacea (ne' prati umidi).
»	Bulbosa (idem).
»	Paradoxa (sulle colline).
»	Cylindrica (idem).
»	Phleoides (sull'orlo de' boschi).
»	Arenaria (nelle sabbie).
»	Colorata (ne' terreni sassosi e ne' giardini).
»	Canariensis (ne' campi e ne' giardini).
Alopecurus	Pratensis (ne' prati).
»	Bulbosus (ne' prati acquidosi).
»	Agrestis (ne' campi del grano).
»	Urticulatus (ne' prati umidi).
»	Geniculatus (ne' luoghi palustri).
»	Gerardi (ne' luoghi umidi).
Lagurus	Ovatus (ne' prati).
Anthoxanthum	Odoratum (ne' prati e ne' paduli asciutti).
Tragus	Ramosus (ne' luoghi sabbiosi).
Panicum	Italicum (Panico degli uccelli; ne' campi, negli orti ec.).

Panicum Miliaceum (Miglio degli uccelli; idem).
» Crus-galli (ne' terreni coltivati).
» Verticillatum (idem).
» Viride (idem).
» Glaucum (sulle prode de' campi).
Milium Lendigerum (ne' campi).
» Multiflorum (idem).
» Thomasii (specialmente nelle isole di Corsica e Sardegna).
» Vernale (sugli orli delle strade).
» Effusum (ne' boschi).
Oriza Sativa (Riso; è coltivato ne' campi acquidosi).
Leersia Orizoides (ne' prati acquidosi).
Calamagrostis Sylvatica (sulle alte montagne).
» Montana (sulle montagne).
» Argentea (sulle colline).
» Epigeios (ne' luoghi piani).
» Littorea (sulle sponde de' fiumi).
» Lanceolata (nelle umide praterie).
» Arenaria (sulle marine).
Scaccharum Officinarum (Canna del zucchero; in Sicilia, in Calabria, in Sardegna).
» Ravennae (ne' terreni umidi littorali).
» Cylindricum (idem).
Agrostis Alpina (sulle alte montagne).
» Canina (ne' prati umidi).
» Alba (ne' luoghi umidi).
» Pungens (idem).
» Decumbens (ne' fossi e ne' campi umidi).
» Stolonifera (nelle sabbie umide).
» Vulgaris (ne' campi, ne' prati e ne' boschi).

Agrostis Elegans (ne'campi, ne'prati, e ne' boschi).
» Setacea (idem).
» Pallida (idem).
» Involucrata (idem).
» Spica-Venti (ne' campi de' cereali).
» Interrupta (ne' campi sabbiosi).
» Maritima (specialmente nelle isole e nella penisola).
Stipa Pennata (sulle colline, ne' prati e ne' boschi).
» Capillata (idem).
» Juncea (idem).
» Aristella (idem).
» Tortilis (idem).
Andropogon Gryllus (ne' campi e su' clivi asciutti).
» Ischaemum (idem).
Cynodon Dactylon (sulle colline sabbiose).
Digitaria Sanguinalis (ne' luoghi coltivati).
» Filiformis (idem).
Mays Zea (Gran turco, Gran siciliano, Frumentone, ec.; coltivato ne' terreni piani ed alquanto umidi).
Holcus Sorghum (Saggina; coltivata ne' campi piani ed umidi).
» Halepensis (idem).
Arundo Donax (Canna; sulle rive de' fiumi, de' torrenti, presso le fontane, ec.).
» Festucoides (Canneggiole de' paduli).
» Phragmites (delle acque correnti).
Melica Ciliata (sulle colline aride).
» Ramosa (idem).
» Nutans (ne' boschi ombrosi ed umidi).
» Uniflora (ne' boschi, ne' prati e ne' campi).

Melica	Baechini (ne' boschi , ne' prati e ne' campi).
»	Pyramidalis (idem).
Lamarckia	Aurea (ne' prati e ne' campi).
Polypogon	Maritimum (sugli scogli marittimi , specialmente delle isole nostre).
Aira	Cespitosa (ne' luoghi ombrosi).
»	Flexuosa (ne' boschi).
»	Cariophyllea (sulle prode delle vie).
»	Capillaris (ne' campi e su' clivi).
»	Canescens (ne' luoghi sabbiosi).
»	Praecox (idem).
»	Montana (su' monti).
»	Articulata (ne' luoghi umidi).
»	Media (ne' boschi e ne' prati).
»	Minuta (idem).
Avena	Orientalis (coltivata ne' campi).
»	Sativa (idem).
»	Nuda (idem).
»	Lanata (ne' prati).
»	Mollis (idem).
»	Flavescens (idem).
»	Elatior (idem).
»	Panicea (idem).
»	Pubescens (ne' prati montani).
»	Pratensis (ne' prati e ne' boschi).
»	Fragilis (ne' boschi, ne' campi e ne' prati).
»	Loeflingiana (idem).
»	Tenuis (idem).
»	Versicolor (sulle alte montagne).
»	Bulbosa (ne' campi).
»	Fatua (ne' campi di cereali).
»	Odorata (ne' fossi).

Danthonia Decumbens (ne' campi e ne' boschi aridi).
Bromus Multiflorus (sulle colline).
» Giganteus (ne' luoghi ombrosi).
» Lanceolatus (idem).
» Sterilis (su' monti e ne' luoghi sterili).
» Madritensis (idem).
» Secalinus (ne' campi).
» Polystachys (idem).
» Arvensis (idem).
» Squarrosus (idem).
» Erectus (ne' prati).
» Pratensis (idem).
» Racemosus (idem).
» Mollis (idem).
» Alopecurus (idem).
» Rubens (idem).
» Divaricatus (idem).
» Grossus (sulle prode aride delle vie).
» Asper (nelle siepi).
» Tectorum (su' tetti, su' vecchi muri, ne' luoghi sterili).
Festuca Bromoides (ne' campi sabbiosi).
» Ciliata (tra' sassi e sugli scogli).
» Glauca (nelle sabbie secche).
» Heterophylla (ne' boschi).
» Rubra (ne' luoghi sterili).
» Nigrescens (sulle alte montagne).
» Ovina (ne' pascoli aridi).
» Duriuscula (ne' prati asciutti).
» Loliacea (ne' prati umidi).
» Elatior (nelle praterie).
» Caerulea (ne' prati e ne' boschi).

Festuca	Lanceolata (ne' prati, e ne' campi).
»	Spadicea (sulle alte montagne).
»	Rhaetica (idem).
»	Arundinacea (sulle sponde de' ruscelli).
»	Sylvatica (ne' boschi).
»	Stipoides (idem).
»	Myurus (sulle vecchie mura e nelle sabbie).
Dactylis	Glomerata (nelle praterie).
Koeleria	Phleoides (ne' campi, ne' prati e ne' boschi).
»	Macilenta (idem).
»	Cristata (sulle colline aride).
Poa	Nemoralis (ne' boschi).
»	Alpina (ne' prati montani).
»	Pratensis (nelle praterie).
»	Trivialis (ne' prati e su' campi).
»	Dura (idem).
»	Airoides (ne' fossi acquosi).
»	Annua (nelle terre coltivate).
»	Bulbosa (sulle prode delle vie).
»	Megastachya (idem).
»	Compressa (appiè de' muri).
»	Rigida (nelle aride sabbie).
»	Pilosa (ne' viali de' giardini).
»	Eragrostis (ne' luoghi inculti).
»	Fluitans (nelle paludi).
»	Acquatica (ne' luoghi e ne' fossi).
»	Sudetica (sulle alte montagne).
»	Littoralis (sulle marine).
»	Maritima (idem).
Briza	Massima (ne' prati, ne' boschi e ne' campi).

Briza Media (nelle praterie).
» Minor (ne' boschi).

DELLA FAMIGLIA DELLE POTAMEE

Potamogeton Natans (nelle acque stagnanti).
» Compressum (idem).
» Perfoliatum (ne' fiumi e ne' paduli).
» Pectinatum (idem).
» Lucens (nelle acque chiare de' fonti e de' ruscelli).
» Crispum (ne' fossi, ne' rivi e nelle fontane).
» Densum (ne' fiumi).
» Oppositifolium (ne' ruscelli e ne' fonti).
Zostera Marina (in mare).
» Mediterranea (idem).
Zanichellia Palustris (ne' fossi e ne' ruscelli).
Nayas Major (ne' fiumi).
» Minor (ne' fiumi e ne' laghi).

DELLA FAMIGLIA DELLE LEMNACEE

Lemna (o *Lenticula*) Polyrrhiza (sulle acque delle fontane, e de' fossi, che cuoprono come di un tappeto verde).
» Trisulca (idem).
» Minor (idem).
» Gibba (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE CHARACEE

Chara Syncarpa (nelle acque dolci).
» Capillacea (idem).
» Flexilis (idem).
» Batrachosperma (idem).
» Vulgaris (idem).
» Hispida (idem).
» Tomentosa (idem).

DELLA FAMIGLIA DELLE EQUISETACEE

Equisetum Palustre (Coda di cavallo, ne' prati umidi).
» Limosum (nelle acque stagnanti).
» Multiforme (nelle sabbie umide).
» Fluviatile (sulle sponde de' fiumi, ec.).
» Arvense (Coda di Volpe; ne' campi umidi)
» Hyemale (ne' boschi umidi).
» Sylvaticum (ne' prati montani).

DELLA FAMIGLIA DELLE FELCI

Ophiglossum Vulgatum (negli umidi pascoli).
» Lusitanicum (idem).
Botrychium Lunaria (ne' prati di montagna).
Osmunda Regalis (ne' boschi umidi).
Polypodium Vulgare (ne' luoghi ombrosi, su' vecchi mu[illegible] su' tronchi degli alberi, ec.).
» Dryopteris (ne' boschi umidi).
» Phagopteris (sulle alte montagne).
Grammatis Leptophylla (ne' luoghi umidi ed ombrosi).

Polysticum	Lonchitis (nelle siepi di montagna).
»	Plucknetii (nelle siepi e ne' luoghi ombrosi).
»	Oreopteris (ne' boschi montani).
»	Thelypteris (ne' boschi acquidosi).
»	Filix-mas. (Felce maschio; ne' luoghi ombrosi e sterili).
»	Aculeatum (nelle siepi, su' monti).
»	Dilatatum ne' boschi di montagna).
»	Tanacetifolium (sulle alte montagne).
Woodsia	Hyperborea (sulle montagne).
Aspidium	Fragile (nelle fissure delle roccie).
»	Regium (ne' luoghi ombrosi e sassosi).
»	Montanum (ne' boschi umidi).
»	Distans (su' monti).
Athyrium	Filix-faemina (Felce femmina; nella parte umida delle montagne).
Asplenium	Trichomanes (su' vecchi muri).
»	Septentrionale (nelle fissure degli scogli).
»	Halleri (sulle montagne calcaree).
»	Adianthum-nigrum (ne' boschi, su' muri).
»	Lanceolatum (idem).
»	Ruta-muraria (su' vecchi muri, sulle roccie, ec.).
»	Germanicum (idem).
»	Obovatum (idem).
»	Marinum (sugli scogli marini).
Scolopendrium	Officinale (nelle grotte umide).
»	Sagittatum (ne' luoghi umidi ed ombrosi).
Blechnum	Spicant (sulle alte montagne).
Pteris	Aquilina (Aquila imperiale; ne' boschi sterili).
»	Crispa (ne' luoghi ombrosi).
»	Cretica (idem).

Adianthum Capillus-Veneris (Capel-Venere; nelle fontane ombrose).
» Odorum (idem).
Ceterach Officinarum (su' vecchi muri).
» Marantae (sugli scogli, ec.).

DELLA FAMIGLIA DELLE MARSILEACEE.

Marsilea Quadrifolia (ne' fossi).
» Globulifera (sulle rive de' paduli).

DELLA FAMIGLIA DELLE LYCOPODIACEE

Lycopodium Alpinum (sulle alte montagne).
» Complanatum (su' monti).
» Helveticum (idem).
» Selago (ne' macchieti umidi, negli scopeti).
» Annotium (ne' boschi).
» Clavatum (nelle montagne, negli scopeti).
» Inundatum (ne' boschi acquidosi).
» Denticulatum (ne' luoghi ombrosi ed umidi).

DELLA FAMIGLIA DELLE MUSCOSE.

Polytricum Alpinum, Juniperinum (su' monti).
» Yuccaefolium et subrotundum, Piliferum (nei boschi asciutti).
» Aloides et Attenuatum (nelle macchie e nei prati umidi).
Orthotrichum Crispum et affine (su' tronchi degli alberi).
» Diaphanum et Anomalum (su' tronchi degli alberi e sugli scogli, sassi, oc.).

Orthotrichum Rupincola, Striatum et Cupulatum (sulle roccie, su'sassi, ec.).
Bartramia Pomiformis et OEderi, ec. (sugli umidi scogli, su' sassi ec.).
» Ithyphylla et Halleriana (sulle alte montagne).
» Fontana (nelle fonti, ne' paduli, ec.).
Funaria Hygrometrica (nelle terre umide).
Zygodon Conoideum (appiè degli alberi).
Bryum Triquetrum, Turbinosum, Pyriforme, Capillare, Cuspidatum, Ligulatum, Punctatum, Palustre, Androgynum (ne'luoghi umidi, e specialmente ne' boschi e ne' prati).
» Argenteum et Cespititium (su' muri).
» Annotium et Ventricosum (ne' fossi e ne' ruscelli).
» Alpinum, Stellare et Rostratum (sulle alte montagne).
Fontinalis Antipyretica (nelle acque dolci).
Daltonia Pennata et Haeteromalla (su' vecchi tronchi di quercie, ec.
Buxbaumia Aphylla (nelle macchie).
Neckera Crispa viticulosa, Curtipendula (sugli scogli, su' ceppi e su' tronchi degli alberi).
Hypnum Halleri, Squarrulosum et Uncinatum (sulle alte montagne).
» Alopecurum, Serpens, Velutinum, Splendens, Denticulatum, Loreum, Strigosum, Piliferum, Brevirostrum, Abietinum, Myurum, Squarrosum, Rutabulum, Crista-castrensis, Filicinum, Incurvatum, Praelongum, Rugosum et Repens (ne' boschi umidi e

asciutti, ne' luoghi ombrosi, su tronchi vivi e marci degli alberi, ec. ec.).

Hypnum Illecebrum, Purum, Nitens, Triquetrum et Palustre (ne' boschi e ne' prati umidi).

» Rusciforme, Riparium, Cuspidatum, Commutatum, Aduncum et Fluitans (a riva delle acque e nelle acque stesse de' fiumi, de' fossi, degli stagni, de' paludi, ec.).

» Murale, Luescens et Plumosum (sugli scogli, su' sassi, ec. ec.).

Leucodon Sciuroides (su' tronchi degli alberi annosi).

Pterigynandrum Filiforme et Gracile (su' sassi delle montagne e su' tronchi degli alberi).

Tortula Enervis, Fallax, Chloronotos, Muralis, Ruralis, Subulata, Revoluta et Nervosa (sugli scogli, su' sassi delle montagne, e su' muri umidi).

Didymodon Capillaceum et Purpureum (sulle montagne, su' muri e su gli scogli).

Dicranum Virens et Flagellare (sulle alte montagne).

» Glaucum, Varium, Undulatum, Scoparium, Heteromallum, Viridulum, Adianthoides, Taxifolium (ne' boschi e ne' macchieti).

Weissia Templetoni, Striata et Crispula (sulle montagne).

» Lanceolata, Pusilla et Verticillata (su' muri e sulle roccie).

» Cirrhata, Curvirostra, Controversa (ne' luoghi ombrosi, e nelle sabbie e terre umide).

Thesanomitrion Flexuosum (sulle roccie).

Encalypta Streptocarpa, Ciliata, Vulgaris (su' sassi e sugli scogli delle montagne, su' muri, ec.).

Cinclidotus Fontinaloides (ne' sassi bagnati dalle acque correnti).

Trichostomum Heterostichum, Lanuguinosum et Canescens (sugli scogli, su' sassi e su' clivi petrosi delle montagne).

» Aciculare (su' sassi bagnati dalle acque correnti).

Grimmia Ovata, Donniana (sulle alte montagne).

» Pulvinata, Apocarpa, Crinita et Cribrosa (su' sassi, su' muri, su' tetti, ec.).

Tetraphis Pellucida (ne' boschi umidissimi).

Diphyscium Foliosum (ne' boschi).

Hedwigia Aquatica (su' sassi bagnati dalle acque correnti).

Anictangium Ciliatum (sulle roccie, sassi, ec.).

Gymnostomum Curvirostrum (sulle alte montagne).

» Heinici, Pyriforme, Ovatum, Truncatulum (sassi, muri e prati umidi, giardini, ec.).

Sphagnum Obtusifolium, Squarrosum, Acutifolium (ne' luoghi acquidosi adombrati dal bosco, sulle montagne).

Phascum Subulatum et Muticum (ne' boschi e nelle siepi).

» Cuspidatum (su' muri).

» Serratum, Crispum, Bryoides (nelle sabbie e ne' terreni umidi).

Andraea Rupestris (sulle alte montagne).

DELLA FAMIGLIA DELLE EPATICHE

Jungermannia Incisa, Barbata, Serpilifolia (sulle alte montagne).

Jungermannia Graveoleus, Tamarisci, Platyphylla, Furcata, Ciliaris, Pubescens (su' tronchi degli alberi e su' sassi).

» Pinguis et Epiphylla (sulle sponde de' rivi e presso alle fonti).

» Asplenoides, Nemorosa, Albicans, Tomentella, Reptans, Scalaris, Viticulosa, Polyanthos, Blasia (ne' boschi e ne' luoghi ombrosi).

» Emarginata, Undulata (ne' prati umidi).

Marchantia Cruciata et Conica (ne' luoghi umidi ed ombrosi).

» Polymorpha (nelle fonti).

Anthoceros Levis et Punctatus (nelle terre umide).

Zargionia Hypophylla (sugli umidi sassi).

Sphoerocarpus Michelii (nelle terre umide).

Riccia Pyramidata, Canaliculata, Glauca, Ciliata, Nigella (nelle terre umide).

» Fluitans (nelle acque chiare e tranquille).

» Natans (nelle acque stagnanti).

DELLA FAMIGLIA DE' LICHENI

Endocarpon Fluviatile (su' sassi bagnati dall' acqua).

» Hedwigh, Complicatum, Miniatum, Tephroides (sugli scogli, sassi umidi o vicini all'acqua).

Umbilicaria Erosa, Polyphylla, Proboscidea (sulle alte montagne).

» Pustulata et Depressa (sugli scogli, su' sassi, ec.).

Peltigera Saccata (su' monti).
» Aphthosa (nelle pinete).
» Polydactyla et Venosa (nelle foreste).
» Resupinata (su' sassi).
Sticta Aurata et Scrobiculata (ne' muschi delle roccie).
» Fuliginosa, Glomulifera, Pulmonacea (su' tronchi degli alberi).
Parmelia Olivacea (su' sassi).
» Encausta, Fahlunensis, Ambigua, Stygia (sulle alte montagne).
» Viridis, Saxatilis, Capreata, Acetabulum, Perlata, Tiliacea, Physodes, Cydoselis (su' tronchi degli alberi, sulle roccie, sugli uni e le altre indistintamente).
» Ulothryx, Pulverulenta, Stellaris (sulle scorze degli alberi).
» Parietina, Caesia, Candelaria (sulla scorza degli alberi, su' muri e su' sassi).
Collema Saturnium, Nigrescens, (su' tronchi degli alberi e sulle roccie).
» Fasciculare, Jacobaefolium (sulla terra, su' sassi, su' tronchi degli alberi).
» Lacerum, Crispum, Furvum, Symphoreum (su' muschi).
» Ciliaris (nelle siepi, e su' tronchi degli alberi).
Physcia Crysophthalmum, Prunastri, (sugli alberi fruttiferi).
» Nivalis, Islandica, Furfuracea (sulle alte montagne).
» Juniperina, Divaricata (sulle piante conifere).
» Glauca, Tenella (sugli alberi e su' sassi).

Ramalina	Scopulorum, Frarinea, Fastigiata, Pollinaria, Farinacea (su' tronchi degli alberi, sulle roccie).
Roccella	Tinctoria (specialmente su gli scogli marini).
»	Fuciforme (su' monti).
Usnea	Barbata et Longissima (sulle alte montagne).
»	Flaccida et Articulata (su' monti).
»	Plicata et Florida (la prima sugli abeti).
Cornicularia	Tomentosa (sulla marina).
»	Vulpina, Bicolor, Tristis (sulle alte montagne).
»	Lanata, Sarmentosa et Pubescens (su' sassi, sugli alberi e ne' luoghi umidi).
Sphoerophorus	Levigatus (nelle pinete).
»	Fragilis (sulle alte montagne).
Sterpocaulon	Paschale (su' clivi aridi e sassosi).
Cladonia	Vermicularis (sulle alte montagne).
»	Rangiferina, Gracilis, Cariosa, Pocillum, Deformis, Degenerans, Cladomorpha, Cornuta, Racemosa, Uncialis (in piena terra, generalmente su' monti).
»	Pyxidata, Sylvatica, Pungens, Scabriuscula, Furcata, Delicata, Squammosa, Coniocraea, Cespititia, Cenotea, Endiviaefolia, Bacillaris, Coccifera, Digitata, ec. ec. (su' tronchi degli alberi verdi e putridi, su' sassi, ne' boschi, nelle macchie, ec.
Isidium	Melanochlorum, Westringii, Corallinum (sugli scogli e su' sassi).
Baeomyces	Ericetorum et Rufus (sulle terre argillose).
Calycium	Hyperellum, Stemoneum (su gli abeti).
»	Quercinum (sulle quercie).

Calycium Claviculare et Tigillare (su' travi, sulle tavole antiche ed umide, ec.).
» Sessile, Furfuraceum, Cantherellum (sulla scorza degli alberi e su legni marci).
Patellaria Carphina, Petraea, Fumosa, Nigra, Sanguinaria, Immersa, confluens, Lapicida, Fusco-atra, Albo-caerulescens, Speirea, Silacea, Epipolia, Lamprocheila, Rupestris, Lucida, Geographica, Atro-alba ec. (sulle roccie e scogli, su'sassi, sulle ghiaie, su' ciottoli, ec.).
» Pineti (su' Pini).
» Parasema, Alba, Anomala, Ferruginosa, AEruginosa, ec. (sulle scorze, su' tronchi, su' legni infraciditi, ec.).
» Vernalis, Fusco-lutea, Microphylla, Sanguineo-atra, Decolorans, ec. (in terra e su' muschi).
Psora Candida et Lurida (su' sassi).
» Vesicularis et Decipiens (su' monti).
Squammaria Lagascae (sulle alte montagne).
» Lentigera et crassa (sul suolo).
Placodium Canescens, Ochroleucum, Teicholytum, Murorum, Callopismum (su'muri e sulle pietre).
» Albescens, Elegans, Radiosum, Ocellatum (sulle roccie, sassi, ec.).
Lecanora Fulvo-virescens, Luteo-alba, Vitellina, Cerina, Subfusca, Detrita, Effusa, Rubra, Hageni, Lutescens, Metabolica, Sophodes, ec. ec. (sulla scorza degli alberi).
» Periclea (su' Pini).
» Exigua (sulle Quercie).

Lecanora Populicola (sul Pioppo bianco).
» Badia, Haematomma, Sulfurea, Subcarnea, Tartarea, Atra (sulle rocce o scogli, ec.).
» Parella, Citrina, Varia, Cruspedia, ec. (su' muri, sulle pietre de' monti, su' mattoni, su' tetti, ed anche su' tronchi degli alberi).
» Ventosa, Cupularis, Lepidora, Glaucoma, ec. (sulle alte montagne).
Urceolaria Opegraphoides, Calcaria, Cinerea (sulle roccie su' sassi, ec.).
» Scruposa (sul suolo e sul tronco degli alberi).
Opegrapha Radiata, Notha, Obscura, Macularis, Herpetica, Rufescens, Atra, Dendritica (sulla scorza degli alberi).
» Epipasta, Scripta (sulla scorza liscia degli alberi).
» Caesia, Verrucarioides (su' tronchi e su' legni morti).
Verrucaria Punctiformis, Olivacea, Galactilis, Epidermidis, Cinerea, Alba, Nitida, Leucocephala, ec. (sulla scorza degli alberi).
» Rupestris, Muralis, Macrostoma, Nigrescens (sugli scogli, roccie, pietre, muri, ec.).
Pertusaria Chionaea (su' sassi).
» Communis et Wulfenii (sulla corteccia degli alberi).
Thelotrema Lepadinum (sulle quercie annose).
» Variolaroides (sulla scorza degli alberi).
» Exanthematicum (sulle roccie calcaree).
Variolaria Communis, Alboflavescens, Discoidea, Dealbata, ec. (sugli scogli, roccie, sassi, ed anche sulla scorza degli alberi).

Coniocarpon Cinnabarinum et Nigrum (sulla scorza degli alberi).
» Olivaceum (su' vecchi Salci).
Lepra Antiquitatis (sugli scogli, ec.).
» Rubens et Flava, (su' tronchi e sulla scorza degli alberi).
» Botryoides et Sulfurea (su gli alberi annosi e su' tronchi).
» Chlorina (sulle roccie ombrose).

DELLA FAMIGLIA DE' FUNGHI

Dacrymyces. Due o tre specie, minute, gelatinose e deliquescenti.
Acrospermum. Una o due specie, minutissime, cartilaginose, vegetanti su' rami morti delle piante erbacee.
Tremella. Cinque o sei specie, gelatinose, vegetanti sugli ontani umidi, su' vecchi faggi, su' rami del frassino, ec. Le due specie, che dicono commestibili, sono le seguenti:
» Mesenterica (cresce su' rami degli alberi staccati dal tronco e caduti).
» Sarcoides (su' tronchi marci degli alberi).
Bulgaria Due o tre specie; fra le quali notevole è la
» Inquinans (vegetante a famiglie numerose sulle quercie tagliate: la dicono commestibile ad onta della sua natura coricea).
Ascobolus. Due o tre specie, molli, tenui, vegetanti sullo sterco bovino.
Peziza. Non meno di trenta specie: forse più. Quasi tutte ombutiformi. Molte fra le più grandi

sono commestibili. Nessuna è indicata come venefica.

Helotium. Una o due specie, minute, vegetanti su' legnami fracidi.

Rhizina. Una o due specie, vegetanti su' muschi.

Helvella. Tre o quattro specie, tutte de' boschi umidi e commestibili, ma poco ricercate.

Morchella. Quattro o sei specie, commestibili ed odorose. Le migliori e più ricercate sono le seguenti:

» Esculenta (sulle prode de' boschi appiè delle siepi, lungo i fossi umidi).

» Deliciosa (idem).

Leotia. Una o due specie, quasi gelatinose, vegetanti sulle foglie cadute, ne' boschi

Mitrula. Una o due specie, carnose, vegetanti ne' prati, o sulle foglie infracidite.

Pistillaria. Idem.

Spathularia Idem. Sulle foglie imporrite del pino.

Geoglossum. Quattro o sei specie, aggregate in famiglie, ne' prati umidi.

Clavaria. Sedici o venti specie, vegetanti sulle montagne ne' prati, ne' boschi di faggi, di quercie, d' abeti. Molte di esse sono commestibili; nessuna velenosa. Ecco le più comunemente commestibili:

» Coralloides (la migliore di tutte; su' monti, nelle faggete e nelle abetie.

» Botrytis (ne' boschi e nelle macchie).

» Flava (idem).

» Cinerea (idem).

» Amethystea (ne' prati).

Clavaria Pistillaria (nelle faggete).
» Rugosa (ne' luoghi umidi).
Merisma. Tre o quattro specie, ne' boschi umidi.
Thelephora. Una ventina di specie, non commestibili, vegetanti generalmente su gli alberi o sul legname marcio.
Coniophora. Una o due specie, su' legni umidi.
Auricularia. Idem. Sugli olmi e su' noci.
Hydnum. Ventiquattro o venticinque specie. Alcune commestibili, sebbene questi funghi sieno tutti coriacei. I commestibili sono i seguenti:
» Repandum (ne' boschi).
» Auriscalpium (nelle pinete).
» Subsquammosum (idem).
» Cyathiforme (ne' boschi).
» Coralloides (ne' vecchi boschi).
» Herinaceum (sulle quercie annose).
Fistulina. Una o due specie vegetante sulle quercie.
Boletus Dieci o dodici specie, altre commestibili ed altre velenose. Ecco le specie mangiabili:
» Edulis (ne' boschi).
» Cereus (idem).
» Subtomentosus (idem).
» Viscidus (idem).
» Castaneus (idem).
Fra' velenosi è specialmente distinguibile questo:
» Luridus (ne' boschi).
Polyporus. Trentacinque o quaranta specie, vegetanti su piante diverse, come sul Frassino, sulla Quercie, sulla Betulla, sul Noce, sul Melo, sul Ciliegio, sul Sorbo, sull' Abete,

sul Pino, sul Làrice, sul Salcio, sul Ribes, sul Faggio, oppure su' legni morti, ne' sotterranei e ne' giardini. Di queste specie, alcune sono commestibili, e le nomino:

» Gigantens (sul piede delle quercie).

» Melanopus (su' rami caduti degli alberi).

» Fuliginosus (sul Noce).

Ma le più importanti, per le loro proprietà, sono le specie dalle quali traesi l'*esca*, utilissima e ben nota sostanza:

» Fomentarius (su' grandi alberi).

» Igniarius (sulle quercie).

Daedalea Otto o dieci specie, vegetanti sugli alberi, o su' loro tronchi morti ed imporriti.

Merullius Due o tre specie. Sul legname morto ed umido.

Cantharellus. Dieci o dodici specie, delle quali questa sola è commestibile.

» Cibarius (ne' boschi).

Agaricus È il genere più numeroso di tutta la botanica. Noi in Italia, conosciamo più di dugento specie, bene avverate di Agarici; fra le quali è il maggior numero de' funghi commestibili, ma ve ne sono eziandio de' velenosissimi. Ecco le specie più notevoli:

» Ostreatus (Commestibile; vegeta ne' prati).

» Ephemerus (nasce, cresce a notevole grandezza, e muore in un giorno; produzione gracile ed efimera del letame).

» Hariolorum (Commestibile; nelle foglie cadute e imporrite).

garicus Esculentus (ne' pascoli ; commestibile).
» Virgineus (ne' prati e nelle macchie ; commestibile).
» Crustuliniformis (ne' prati e ne' boschi ; velenoso).
» Oreades (ne' prati; commestibile).
» Castaneus (nelle faggiete; commestibile).
» Odorus (ne' boschi, commestibile).
« Prunulus (idem, ibid.).
» Alutaceus (idem, ibid.).
» Nitidus (ne' boschi ; velenoso).
» Pectinaceus (idem, ibid.).
» Torminosus (idem, ibid.).
» Deliciosus (nelle pinete ; commestibile, ma con precauzione).
» Acris (nelle faggiete ; commestibile).
» Piperatus (ne' boschi ; commestibile).
» Necator (ne' boschi ; velenosissimo).
» Mutabilis (ne' prati ; commestibile).
» Procerus (ne' boschi e ne' prati ; commestistibile).
» Vaginatus (nelle pinete ; commestibile).
» Phalloides (ne' boschi molto ombrosi ; velenosissimo).
» Annularius (su' tronchi degli alberi ; velenosissimo).
» Campestris (ne' prati , ne' boschi , ne' campi ; commestibile).
» Asper (ne' boschi ; velenoso).
» Vernus (ne' boschi; velenosissimo).
» Pantherinus (ne' boschi, su' legni morti ; velenoso).

Agaricus Muscarius (ne' boschi; velenoso).
» Caesareus (ne' boschi; commestibile).
» Ovoideus (idem, ibid.).

Chlatrus. Una specie:
» Cancellatus (ne' boschi; velenoso).

Scleroderma. Due o tre specie bene studiate, vegetanti ne' boschi montani.

Geastrum. Sei o sette specie, generalmente comuni nei terreni sabbiosi.

Bovista. Poche specie:
» Gigantea (specie di vescia enorme e lucida, grossa come la testa d' un uomo; ne' prati e ne' boschi).

Lycoperdon. Otto o dieci specie bene avverate, che il volgo nostro chiama Vesce. Alcuni mangiano questo fungo, quando la sua polpa interna è ancor bianca; ma quando è passata al color giallo, e più poi quando è fatta pulverulenta, è potente veleno.

Telostoma et *Asterophora.* Pochissime specie di questi due generi, prediligenti i siti sabbiosi ed asciutti.

Lycogala. Poche specie vegetanti su' legni morti e fracidi.

Cribraria et *Dictydium.* Idem, ibid.

Physarum. Idem, ibid.

Argyria. Idem, ibid.

Livea. Idem, ibid.

Stemonitis. Idem, ibid.

Spumaria. Idem, ibid.

Tricoderma. Idem, ibid.

Trichia. Dieci o dodici specie, comuni su' tronchi degli alberi e sul legname imporrito.

Reticularia. Sei specie bene avverate, vegetanti o sulle foglie morte, o su'tronchi marci degli alberi.

Fuligo Pochissime specie.

Cyathus. Idem.

Rhizopogon. Ne' sentieri sabbiosi e poco frequentati.

« Album (Tartufo bianco; commestibile).

Tuber Cibarium (Tartufo nero; fungo sotterraneo ricercatissimo dai ghiotti, specialmente per la sua fragranza. Vegeta in più siti dell'Appennino nostro, ed in particolar modo nelle montagne di Norcia, nell' Umbria; donde, acconciato sotto l' olio, è spedito in commercio per tutta Italia ed altrove).

Rhizoctonia. Pericoloso parassita, che insterilisce e distrugge le piante alle cui radiche si attacca. I botanici lo distinguono in diverse specie.

Rizomorpha. Fibre ruvide, nere, lucide, lunghe, riunite a forma di capigliature, ec., inserite nelle fessure delle roccie, sotto la scorza delle quercie, ec. ec. Due specie bene osservate, tutte parassite.

Erysiphe Communis. Piccoli funghi parassiti dei rami o delle foglie degli alberi.

Sclerotium Clavus. Volgarmente Segale Cornuta; fungo parassita crescente, nelle annate umide, ne' magri campi de' terreni silicei, sulle spiche di alcune Graminee o Cyperacee, specialmente poi su quelle della Segale comune. Le altre specie di questo genere, sebbene meno studiate della citata, è noto che sono, com' essa, velenose.

Xyloma Epiphyllum, delicatissimo fungo parassita,

applicato, come un velo alquanto convesso, sulle foglie di varie piante.

Sphoeria. Più di cento specie; gl' individui delle quali sempre piccoli e parassiti, vegetano comunemente (ragunati in famiglie o solitari) sulla corteccia degli alberi vivi e morti, e perfino sulla epidermide delle erbe.

Hysterium. Molte specie, come sopra.

Phacidium Coronatum. Tenuissimi funghi parassiti, vegetanti sulle foglie cadute della Quercie, del Faggio, della Betulla, ec. ec.

Cytispora Leucosperma. Fungo parassita della scorza del Faggio, dell' Acero, del Roso, ec.

Tubercularia. Quattro o sei specie, li cui individui vivono a famiglie di parasiti, su' rami morti degli alberi.

Fusarium Ciliatum. Fungo parasita della Patata nostra (Pomme-de-terre de' Francesi).

Gymnosporangium Juniperi, et *Podissoma* Clavariae formae. Funghi parassiti del Ginepro.

Puccinia Multiformis. Piccolissimi funghi, emergenti di sotto la epidermide delle foglie o de' fusti di una folla di piante specialmente erbacee.

Uredo. Funghi pulverolenti, simili a tenuissimi grani; parassiti delle foglie, del fusto ed anche del frutto di molte e diverse piante, come de' Rosai, degli Euforbi, delle Fave, delle Ginestre, delle Violacee, e specialmente poi de' Cereali, a' quali ar-arrecano danni gravissimi. I più infesti sono delle seguenti specie:

Uredo Caries (Carie; funesto parassita vegetante specialmente nel grano che guasta e distrugge).

» Carbo (Carbone o Golpe del grano, che distrugge o bruttamente annerisce).

» Rubigo vera (Ruggine; attaccasi in particolare sulla paglia del grano).

Acidium Multiforme. (Funghi parasiti pulverulenti, e perciò microscopici. Portano il nome delle piante a spese delle quali vivono, e che alla lunga distruggono).

Erineum Piccoli funghi filamentosi, e parassiti sulle foglie de' grandi alberi, come il Tiglio, il Pioppo, l'Ontano, la Quercie, ec. ec.

Mucor (Muffa). Le Muffe sono a tutti note. Ve ne ha di molte specie. Citeremo le seguenti:

» Fodinus (sulle mura de' sotterranei).

» Mucedo (sul pane).

Aspergillus. (Muffa).

» Flavus (flagello delle piante raccolte negli Erbarii).

» Oospermum (sulle frutta fermentate).

Botrytis (Muffa). Molte specie, tutte delicatissime, sviluppantesi sopra altre sostanze vegetabili, come sulla scorza e sulle foglie cadute degli alberi, su' legumi imporriti, sulle conserve di frutta non sufficientemente evaporate, ec. ec.

Sporotrichum (Muffa). Idem. Ibidem.

Chloridium Viride (Muffa). Su' legni imporriti.

Racodium Cellare (Muffa). Sulle vecchie botti, nelle cantine.

Cladosporium Herbarum. (Muffa). Sulle piante secche, e le vecchie travi.

Byssus Elongata ed Argentea. (Muffe). Sulle mura de' sotterranei, delle cantine, de' luoghi umidi ed oscuri.

DELLA FAMIGLIA DELLE ALGHE.

Le *Alghe* costituiscono l' ultimo anello della catena de' vegetabili, e fanno evidente transizione (cioè naturale passaggio) fra le Piante e gli Zoofiti, alla volta loro stimati ultimo anello della catena degli animali.

Notevol parte di esse vegeta nelle acque dolci. Breve numero sono quelle crescenti ne' luoghi umidi, o sulla terra, dopo la pioggia. La maggior copia però vegeta nel mare.

Fucus Vesiculosus et Spiralis (nelle acque marine).

Cystocyra Crinita (sull' orlo del mare).

» Ericoides et Sedoides (nelle acque marine).

Halymenia Nicaeensis, Reniformis, Ocellata (nelle acque marine).

Volubilaria Mediterranea (nelle acque marine).

Chondrus Crispus (nelle acque marine).

Gigartina Helminthocorton (nelle acque marine).

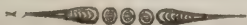
Ulva Polypodioides et Tomentosa (nelle acque marine).

» Crispa (ne' viali molto ombrosi).

» Lubrica (nelle acque dolci stagnanti).

Nostoc Comune (ne' viali degli orti, de' campi, de' giardini, dopo la pioggia).

» Sphaerium et Vesicarium (nelle terre molto umide).

Chaetophora Piriformis (nelle fontane e ne' fossi).
» Endiviaefolia (nell' acqua dolce, attaccata a' sassi).
Vaucheria Clavata et Cespitosa (nelle acque dolci pure).
» Ramosa, Ovata et Hamata (d' inverno e di primavera; ne' fossi).
» Geminata (nelle acque dolci tranquille).
» Terrestris (sulle terre umidissime).
» Dichotoma et Sessilis (ne' fossi).
Zygnema Pectinatum Lutescens, Gracilis et Cruciatum
» (ne' fossi e qualche volta anche ne' fiumi).
» Nitidum et Quininum (nelle acque dolci tranquille e negli stagni).
» Genuflexum et Serpentinum (negli stagni, ne' terreni acquidosi ed anche ne' fossi).
Lemanea Fluviatilis et Torulosa (sulle pietre, ne' fiumi e ne' ruscelli).
Batrachorspermum Moniliforme et Tenuissimum (su' sassi, nelle fontane e ne' rivi).
Draparnaldia Glomerata, Tenuis, Plumosa (ne' fiumi, ne' laghi, ne' paduli, ec.).
Conferva Glomerata, Sericea, Rivularis, Zonata (nelle acque pure e correnti).
» Crispata et Fracta (nelle acque tranquille, ne' fossi, ec.).
» Sordida, Floccosa, Ericetorum (nelle acque fangose de' paduli).
» Densa et AEgagropila (sull' orlo del mare).
Padina Turnefortiana et Pavonia (nelle acque marine).
Sphaeroplethia Soleirolii (ne' paduli salmastrosi).

III.

ILLUSTRAZIONI E MONOGRAFIE DI ALCUNI PIU' NOTEVOLI GENERI DELL' ORTO BOTANICO D' ITALIA.

Illustrazione Prima.

GENERE CITRUS.

(Unico della famiglia delle Auranzie o Esperidee).

Ecco alcuni cenni storici circa le patrie originali delle diverse specie di questo genere di piante bellissime, e circa le successive loro propagginazioni o trapiantamenti nelle contrade dell' occidente bagnate dal Mediterraneo.

La eleganza del disegno dello insieme, il verde delle fronde, la soavità de' fiori, il colore, l'odore, la freschezza e le benefiche qualità del frutto, fanno dell' arancio (e qui intendo dire di tutte le varietà della specie Arancio *Aurantium*) il più delizioso ornamento del globo.

Un arbore, che piace e tanto deliziosamente diletta la vista, il gusto e l' olfatto, dovette necessariamente attrarre, fino da' più remoti tempi, da' tempi eroici, da' secoli della favola, l' attenzione degli uomini: ed infatti, i mitologi e gli antichi geografi associano ad una delle spedizioni d' Ercole la nostra più antica nozione dell' arancio.

La favola registrò fra le imprese del figlio di Giove il ratto delle *Aurate Poma* dall' orto delle Esperidi: ma le opinioni sono divise circa il loco di questo orto famoso.

Tutti gli autori sono concordi nella sentenza, che l' arancio dolce cresce naturalmente nelle provincie australi della Cina, nell' India transgangetica, nelle isole d'Ambòina, di Banda, delle Marianne ed in tutte quelle generalmente del grande Oceano. Ma diverse sono le opinioni sulla via da questa pianta tenuta nella successiva sua propaginazione sul nostro continente. La massima parte de' botanici ritiene che l' onore di aver regalato questo bel vegetabile all' occidente appartiene a' Portoghesi; i quali direttamente da' mari orientali trapiantaronlo in Portogallo, donde poi si diffuse in Ispagna, e fra noi; ma l' autore della *Pomona Italica*, Gallesio, rigetta questa tradizione; e crede invece, che l' arancio dolce venne a noi dalla Grecia e dalle isole dell' Egeo, nelle quali terre era pervenuto dall' Arabia, dalla Siria e dall' Egitto. Nulladimeno il nome di *Portogallo* dato comunemente agli aranci di migliore e più appariscente qualità, ne sembra indicare, che il Portogallo influisse per lo meno a migliorare le nostre specie, o mercè semi, o mercè innesti.

La storia antica ci mostra una pianta auranziaca, o esperidea, indigena (o naturalizzata) nella Persia e Media; della qual pianta, e delle sue frutta (*i Pomi di Media*) Teofrasto (330 an. av. l'E. V.). ci lasciò una descrizione vaga e confusa: ma dagl' indizi, che Giuseppe Flavio, Dioscoride e Florentino danno dell'arbore che produce il *Pomo di Media*, apparisce chiaro desso veramente non altro essere, che il

Citrus Medica de' botanici moderni, da paesi transtigrani importato ne' giardini babilonesi, da questi in Palestina, ove gli Ebrei usavano, nella festa de' tabernacoli offrire a Dio a guisa di vittime i cedri, e dalla Palestina poi in tutta la Siria e nell' Asia Minore.

Domiciliato il Cedro nell' Asia Minore, facilmente propagossi nelle circostanti isulari contrade dell' Egeo e di Cipro; ed a grado che le relazioni commerciali si dilatavano, la cultura di questa bella pianta passò in Grecia, nelle isole di Sicilia, di Sardegna e di Corsica; ed in fine su tutto il littorale del Mediterraneo.

Ad onta de' veli della favola e dell' antichità, a molti autori parve sicuro, che la patria, o terra originale della Bigaradia, sia l' Affrica occidentale. Secondo che Ateneo scrisse, sulla testimonianza di Giuba re della Mauritania, i Libii chiamavano *Albero delle Esperidi* la pianta in questione; eppoi soggiugne, che Ercole portò in Grecia le frutta di questo albero. le quali, pella bellezza, e più pel colore, ebbero il nome di *Poma d'oro.*

Ma ad onta della opinione de' citati scrittori, tutto concorre invece a provare, che questo albero è un dono degli Arabi; i quali tolserlo dalle contrade dell' India transgangetica, e, verso il decimo secolo dell' era nostra, in tutte le contrade soggette al loro vastissimo impero naturalizzaronlo: in Creta, in Sicilia, in Sardegna, in Affrica; donde poi in Spagna, in Italia ec.

L' antichità tace del Limone (*Citrus Limonum*), che recenti relazioni asseriscono crescere naturalmente nelle citate contrade dell' India transgangetica, e che tutti gl' indizi cospirano a dimostrare essere stato di colà a mano

a mano trasportato in occidente, da que' medesimi Arabi, che dal fondo dell' Asia Occidentale estesero le loro conquiste infino alle falde delle Alpi e de' Pirenei, dovunque lasciando segni del loro amore pelle scienze e pelle arti, e specialmente poi pell' astronomia, pella medicina e pell' agricoltura.

Molti arabi scrittori del secolo XII parlano del Limone, come di pianta oramai comunemente coltivata in tutta la Siria, nell' Egitto e nelle contrade circostanti dell' Asia e dell' Africa; e gli storici o cronisti occidentali diconlo, fino da quel tempo, sufficientemente coltivato e sparso anche in Italia.

Sebbene nessuna idea cronologica, nessuna positiva notizia la storia delle piante serbi relativamente alla Pompelmussa, onde la patria rimane appresso a poco sconosciuta (sebbene io creda sia nell' India o nell' Indocina), nulladimanco l' epoca della cultura di questo vaghissimo arboscello, per opera degli Arabi, sulle rive del Mediterraneo, pare in modo certo fissata dal dotto vescovo Giacomo di Vitri. Egli afferma, che, a' suoi tempi, la Pompelmussa faceva la delizia de' giardini della Palestina. E Torquato Tasso volle sicuramente alludere a' frutti di questa pianta, quando, nello elegantissimo suo orto o giardino incantato d' Armida, questi versi gentili scriveva:

» Pendono a un ramo, un con dorata spoglia,
» L' altro con verde, il nuovo e 'l pomo antico.

(Gerus. Liber., C. XVI, 11).

Dalla Palestina poi, e fors' anche dallo Egitto, la Pompelmussa fu portata in Sicilia, in Italia e nel resto

della meridionale Europa, evidentemente per cura de' Crociati.

E neppure nessun sicuro indizio abbiamo circa il luogo nativo della Lima (*Citrus Lima*), nè intorno al suo trapiantamento in Europa. Ma può credersi, che gli Arabi, signori delle più belle contrade del globo, animati dallo spirito del commercio e dall' ardore d' illustrarsi colle scienze, pensassero a propagginare e naturalizzare anche questa utile quanto graziosa pianta, non solo ne' paesi dell' Oriente, che furono le patrie di que' popoli, ma eziandio in tutte le provincie soggette al loro dominio in Occidente, nelle quali il suolo, il clima e la posizione decisamente non opponevansi alla sua cultura.

Da' luoghi soggetti agli Arabi in Asia, in Africa ed in Ispagna, la Lima sarà stata certamente propagginata nelle isole del Mediterraneo, in Provenza ed in Italia. Ed infatti Matteo Sylvatico, che scrisse in sulla metà del secolo XIII, afferma la Lima coltivarsi ne' giardini di San Remo presso Nizza, sul littorale delle Alpi marittime.

Premessi questi brevi cenni storici sullo insieme del genere, anzi della famiglia delle Auranziacee o Esperidee, accingiamoci alla illustrazione rapidissima, o, come suol dirsi, in punta di penna, della specie *Arancio* (Citrus Aurantium), enumerando le diverse sue *Varietà*, e di ciascuna di esse le principali caratteristiche citando.

Citrus Aurantium

1. Varietà. — *Arancio Franco* (Aurantium Vulgare). Questo Arancio è considerato siccome tipo di tutti gli Aranci producenti frutta di dolce succo.

Fusto dritto, vigoroso, alto alcuna volta fino otto metri.

Fiori bianchissimi.

Foglie inferiori grosse, ovali leggermente dentate, verdi-biondiccie; le superiori bislunghe, verdi-cupe, lucide, intere.

Frutto giallo-dorato, rotondo, qualche volta leggermente depresso alla sommità, non liscio, distinto interiormente in otto o dieci spicchi, pieni di succo abbondante, sapido e zuccherino.

2. Varietà. — *Arancio della Cina* (Aurantium Sinense).

Fiori bianchi, spesso riuniti a mazzetti.

Foglie ovali-allungate.

Frutta propriamente color d' oro, alquanto depresse in alto e alla base; la pelle sottile, liscia, lustra e staccata quasi dalla polpa; questa è divisa in nove o undici spicchi, pieni di succo copioso, dolce, suavissimo.

3. Varietà. — *Arancio primaticcio* (Aurantium Praecox).

Fiori sparsi, grandi, bianchissimi.

Foglie ovali, piccole, verdi-pallide, appuntate.

Frutta rade, giallo-rosse, grosse, rotonde compatte, pese; la scorza liscia, grossa, aderente; la polpa divisa in nove o dieci specchi pieni di succo dolcissimo.

4. Varietà. — *Arancio compresso* (Aurantium Depressum).

Fiori a mazzetti bianchissimi.

Foglie grosse, ovali-allungate, appena dentate.

Frutta mezzane, depresse alla sommità ed alla base, la scorza liscia, la polpa giallo-scura, distinta in dieci o dodici spicchi pieni di succo dolce.

Questa pianta aggiunge a notevole grandezza, ed ha i rami lunghi e folti.

5. Varietà. — *Arancio piramidale* (Aurantium Piramidale).

Fiori di cinque o sette foglie, disposti a mazzetti piramidali.

Foglie grandi, ovali allungate, appuntate, verdi-chiare.

Frutta piccole, rotonde, giallo-pallide, leggermente striate, la scorza grossa e poco aderente, la polpa giallo-rossa, distinta in dodici o quattordici spischi, succosa e dolce.

Questa pianta ha il fusto gracile, i rami lunghi, dritti, numerosi.

6. Varietà — *Arancio a foglia di leccio* (Aurantium Ilicifolium).

Varietà, più che altrove, comune nell' isola di Sardegna.

Trae il nome che porta, dalla somiglianza che hanno le sue foglie con quelle del leccio (ovali, ondulate, intagliate ec.).

Fiori di cinque foglie, bianchi pagliati, disposti a mazzetti.

Frutta giallissime, piccole, generalmente rotonde, qualche volta allungate, la scorza liscia, la polpa divisa da cinque a undici spicchi, pieni di succo dolcissimo.

7. Varietà. — *Arancio a foglie crespe* (Aurantium Crispum).

Pianta d'aspetto maestoso: gran fusto, rami lunghi, sparsi di piccole spine.

Fiori copiosi.

Foglie bislunghe, strette, crespe, verdi-pallide.

Frutti serotini, giallo-rossi, rotondi, alquanto depressi, la buccia sparsa di piccoli fori, la polpa distinta in dieci o tredici spicchi, che ne abbracciano qualche volta cinque altri più piccoli situati nel centro; succo generalmente insipido; direbbesi un' acqua appena inzuccherata.

8. Varietà. — *Arancio dalle frutta in forma di Pera* (Aurantium piriforme).

Foglie ellittiche, acuminate.

Frutta aurate, grosse, periformi, la scorza piuttosto sottile e liscia, la polpa distinta in dieci o dodici spicchi, e foggiata in vessicule gialle nel centro e rosse alla periferia (quando il frutto è perfettamente maturo), ricca di succo profumato, dolcissimo.

9. Varietà. — *Arancio a foglie larghe* (Aurantium Latifolium).

Alto fusto e ramoso.

Fiori di cinque foglie.

Foglie verdissime, ovate-allungate, appuntate, ondulate e intagliate.

Frutta dorate, grosse, sferiche, benissimo resistenti al freddo de' verni dell' Europa australe, la scorza sottile e la polpa divisa in nove o undici spicchi pieni di dolce succo.

10. Varietà. — *Arancio di Genova* (Aurantium Genuense).

Fiori a foglie disuguali.

Foglie verdi-cupe, lustre, ovali-allungate, intere, ora più piccole ora più grandi, ora spianate ed ora piegate e quasi accartocciate.

Frutta dorate di un bel giallo-rosso, rotonde, qualche volta depresse alla sommità; la scorza liscia e tutta punteggiata, la polpa zuccherina e distinta in dieci o dodici spicchi.

11. Varietà. — *Arancio da' fiori doppi* (Aurantium Duplex).

Non sempre e non tutti i fiori di questo albero sono doppi: quando lo sono hanno quindici e venti foglie.

Fusto dritto, rami corti e guerniti di piccole spine.

Foglie ovali-allungate ed acute.

Frutta giallo-cupe-rossastre, ritonde e depresse; la buccia liscia e aperta spesso alla sommità, donde spunta il rudimento d'un altro arancio, la polpa distinta in dodici o quindici spicchi, pini d'acqua o succo molto dolce.

12. Varietà. — *Arancio di Nizza* (Aurantium Nicaeense).

Per l'abbondanza de' fiori e de' frutti, è questa varietà una delle produzioni agricole più lucrose e ricche del contado di Nizza.

Foglie grandi, grosse, ovate, acute.

Frutta sferiche, alquanto schiacciate in alto e sul picciuolo dorate di un bel giallo volgente al rosso, la polpa molto gialla eziandio, e divisa in dieci o dodici spicchi contenenti un succo dolcissimo.

13. Varietà. — *Arancio dalle piccole frutta* (Aurantium Microcarpum).

Molti giardinieri italiani credono, essere questa la varietà della specie degli aranci introdotta la prima, sono oramai più secoli, ne'nostri orti e ne'nostri giardini.

Foglie minute, ovali-allungate, strette, acute.

Frutta piccole, rotonde, giallo-pallide, internamente divise in dieci od undici spicchi, pieni di umore dolce, gratissimo.

14. Varietà. — *Arancio dalle frutta nane* (Aurantium minutissimum).

Gracile fusto e liscio; rami piccoli, foglie ovali-allungate, strette, acute.

Frutta grosse quanto una piccola pesca, giallo-pallide, liscie; la polpa interiore distinta in sette spicchi, pieni di vessicule, ricchi di succo dolce e delicato.

15. Varietà. — *Arancio dalle frutta bernoccolute* (Aurantium Gibbosum).

Fiori a mazzetti.

Foglie ovali-allungate, grosse, leggermente scanalate.

Frutta grosse, deformi, giallo-rossastre, lo interno diviso in dieci o dodici spicchi, pieni di succo sapido, ma non dolcissimo.

16. Varietà. — *Arancio dalle frutta cornute* (Aurantium corniculatum).

Fiori sparsi.

Rami corti, foglie piccole, bislunghe, strette, alquanto sinuose.

Frutta ovali, qualche volta rotonde e depresse alla sommità, indifferentemente (sul medesimo fusto) prive di escrescenze sulla scorza o fornite di appendici o bernoccoli della forma de' calli delle dita.

La polpa interiore è chiusa in dieci o dodici spicchi pieni di vessicule gialle. Anche quando il frutto manca delle descritte esteriori appendici o bernoccoli, non è raro trovare nel suo interno gli spicchi accomodati in due sistemi. Il succo di questa polpa è molto zuccherino.

17. Varietà. — *Arancio di Malta* (Aurantium Melitense).

Fusto assai elevato.

Fiori copiosi, soavi.

Foglie ovali-allungate, acute, grosse, leggermente dentate.

Frutta sferiche, giallo-rossigne quando son ben mature; la pelle liscia e tutta minutamente punteggiata; lo interno del frutto diviso in dieci o dodici spicchi pieni di vessicule rosse contenenti succo dolcissimo.

Questa e le due seguenti varietà di Aranci, formano un gruppo ben distinto dal resto della famiglia.

18. Varietà. — *Arancio sanguigno* (Aurantium Hierochunticum).

Fiori a mazzetti, o meglio disposti a due o tre sul medesimo gambo.

Foglie ovali-allungate e grosse.

Frutta liscie, dorate non mai rossastre allo esterno ma quando sieno ben mature, rosso-cupe nello interno. Succo copioso e dolcissimo.

19. Varietà. — *Arancio a grani di riso* (Aurantium Oryza).

Fiori annui, numerosi e fertili.

Foglie allungate.

Frutta sferiche, dorate, la scorza finamente granulata, con un punto nero nel centro della parte superiore; lo interno del frutto distinto in nove o dieci spicchi, pieni di polpa rossa e di vessicule poco aderenti, solide, simili appresso a poco a' grani di riso rosso. Succo dolce, gratissimo.

20. Varietà. — *Arancio di Maiorca* (Aurantium Balearicum).

Fusto alto, munito di rami dritti, lunghissimi, spinosi.

Fiori a mazzetti.

Foglie grandi, ovali-allungate, acute, verdissime.

Frutta gialle-rossastre, sferiche, grosse, liscie, lustre; la buccia sottile; l'interno distinto in nove o dieci spicchi pieni di polpa sparsa di vessicule, dolcissima, succolentissima.

21. Varietà. — *Arancio a frutto bollato* (Aurantium Sigillatum).

Fusto alto.

Fiori sparsi, a foglie disuguali.

Foglie verdissime, ovali-allungate, ondulate, acute.

Frutta sferiche, giallo-rossastre, segnate come di un bollo o sigillo, sur un de' lati della sommità; la scorza grossa; la polpa distinta in dieci o dodici spicchi pieni di succo dolciastro.

22. Varietà. — *Arancio Mammella* (Aurantium Mammiferum).

Viene a questo Arancio il nome dalla specie di protuberanza, in forma di mammella, che li suoi frutti portano in alto.

Fiori isolati.

Foglie ovali-allungate, verdissime, terminate in punta alle loro due estremità.

Frutta giallo-rossastre, ovali, terminate da una piccola mammella irregolare; la scorza molto liscia; la polpa (piena di vessicule gialle nel centro e rosse nella periferia) divisa in nove o undici spicchi pieni di succo dolce e sapido.

23. Varietà. — *Arancio dal frutto Limetiforme* (Aurantium Limetiforme).

Fiori soventi volte abortiti.

Foglie ovali-allungate, strette, verdi-giallastre.

Frutta giallo-pallide, globulose, munite, anch' esse, in alto, di piccola ottusa mammella; per cui (se non fosse la forma totalmente diversa delle fronde di questo vegetabile) facilmente confonderebbesi o scambierebbesi coll' Arancio bollato di sopra descritto. La polpa è giallo-rossastra, poco succosa, ma dolce, e distinta in undici o dodici specchi.

24. Varietà. — *Arancio Bislungo* (Aurantium Oblongum).

Facilmente distinguesi questa pianta dalla folla degli Aranci coltivati nella meridionale Europa, pella eleganza del suo fusto, e pella forma bislunga delle sue frutta, spesso riunite in grappoli o mazzetti elegantissimi.

Fiori a mazzetti, di tre a cinque foglie, odorosissimi.

Foglie ovali-bislunghe, lanceolate, verdissime.

Frutto di forma ovale (ottusa alla sommità e nel luogo del picciuolo), giallo-rossastro quando è perfettamente maturo, diviso internamente da nove a undici spicchi, pieni di polpa dolce e copiosa.

25. Varietà. — *Arancio del frutto Ellittico* (Aurantium Ellipticum).

Fiori a mazzetti.

Foglie verdissime, liscie, alquanto dentate.

Frutta ellittiche, giallissime ed anche rossastre; la scorza sottile e quasi staccata dalla polpa; questa rossa, distinta in dieci o dodici spicchi pieni di succo dolcissimo.

26. Varietà. *Arancio dalle frutta depressissime* (Aurantium Torulosum).

Fiori piccoli e riuniti spesso due a due.

Foglie disuguali, lunghe, strette, acute da ambedue le estremità, leggermente ondulate.

Frutti di mezzana grossezza, schiacciatissimi, longitudinalmente stirati da dieci o dodici solchi convergenti al centro della sommità alquanto convessa e comunemente fornita di piccolo capezzolo; la scorza dorata, aderente alla polpa, la quale è gialla venata di fili rossastri, divisa in dieci o sedici spicchi disuguali, poco sugosa ma dolcissima.

27. Varietà. — *Arancio Scorzone, o dalle frutta fornite di scorza grossissima* (Aurantium Carnosum).

Fiori copiosi, e grossi.

Foglie grandi, verdi-pallide, ovali-allungate, acute.

Frutta sferiche, liscie, lustre, giallo-rossigne; la scorza dura, grossissima, compatta, aderente alla polpa; la quale è poco sugosa, ma pure dolcissima, e distinta in dieci o dodici spicchi.

28. Varietà. — *Arancio dalle frutta rugosissime* (Aurantium Rugosum).

La facilità colla quale questo albero prospera fra noi, anche ne' luoghi montani, ci fa argomentare della sua attitudine a naturalizzarsi anche fuori della zona comunemente attribuita all' arancio.

Fiori belli, grandi.

Foglie verdissime, grandi, ovali-allungate, acuminate, grosse, qualche volta ondulate o piegate, folte nelle cime delle fronde.

Frutta giallo-cupe, grosse, depresse alla base ed alla sommità, la quale è sempre segnata con un punto nero circondato qualche volta da un' aureola; la buccia grossa, spugnosa, stopposa, poco aderente alla polpa; la quale

è divisa in dieci o dodici spicchi disuguali, pieni di vessicule giallissime e piene di succo dolce ed acquoso.

29. Varietà. — *Arancio dalle frutta aggrinzate* (Aurantium Ruginosum).

La cultura di questa varietà è poco curata, per la ragione della piccolezza de' suoi frutti, che appena maturi cascano dall' albero, e prontamente marciscono.

Fiori situati in cima di peduncoli lunghi e sottili.

Foglie copiose, ovali-allungate, crespe alquanto, verdissime.

Frutta piccole, molli, rotonde, alcuna volta depresse, grinzose; la scorza grossa, giallo-rossa-cupa, leggermente attaccata alla polpa; questa è color giallo-rossastro, divisa in dieci o dodici spicchi contenenti un succo dolciastro.

30. Varietà. — *Arancio delle lunghe foglie* (Aurantium longifolium).

A mirare questa elegante varietà dell' Arancio, carica de' suoi frutti bellissimi, tutte le idee poetiche delle poma d' oro del giardino delle Esperidi, d' Atlante, della Discordia, delle tre Dee, ec. ec., riaffacciansi naturalmente allo spirito.

Fiori bianco-giallicci, a mazzetti.

Foglie allungate, lanceolate, leggermente dentate, di color verde-chiaro.

Frutta dorate, ovoidi, grosse, munite d' una protuberanza conica alla sommità, lucide, liscie; buccia sottile ma ricca d' olio essenziale; polpa giallognola, chiusa in dieci o dodici grossi spicchi, pieni di succo acquoso e poco grato al gusto.

31. Varietà. — *Arancio floridissimo* (Aurantium Multiflorum).

Quando, di primavera, questa pianta è tutta coperta di fiori e di frutta, niun altro vegetabile la sorpassa in bellezza e magnificenza.

Fiori a folti mazzetti, copiosissimi, quasi tutti fruttificanti.

Alto fusto, frondosissimo; le foglie ellittiche, verdi-dorate, acute.

Frutta giallissime; di media grossezza, rotonde, rugose, marcate con un punto bruno alla sommità; scorza sottile, aderente; polpa chiusa in nove o dieci spicchi uguali, pieni di succo dolce, gratissimo.

32. Varietà. — *Arancio del Colla* (Aurantium Colla; così chiamato dal nome di un dotto botanico di Torino, al quale il Risso, naturalista celebre, e classificatore felice di questa numerosa famiglia delle Auraziacee, dedicollo).

Di un milione di fiori, che sopra un albero di media statura di questa varietà dell'arancio ogni anno sbocciano, appena venticinque o trenta sono prolifici: di frutti poi è raro, che una delle più vigorose piante di Arancio Colla, ne porti a perfetta maturazione, ogni anno, più di venti o di venticinque!

Foglie acuminate, non grandi, verdissime.

Frutta dorate, rotonde; la buccia liscia, fine, striata a raggi verso il picciuolo; polpa distinta in nove spicchi contenente numerose vessicule piene di succo, che diventa dolce prima della maturazione della massima parte degli altri aranci.

33. Varietà. — *Arancio a foglie strette* (Aurantium Angustifolium).

Questo arancio cresce spesso infino a cinque e anche a sei metri. Quando le sue frutta sono giallo-rosse ester-

namente, il succo di esse non è dolce: perchè sia zuccherino e grato, bisogna che la polpa sola, che lo contiene, sia rossa.

Fiori di tre a cinque foglie, a mazzetti.

Foglie piccole, disuguali, allungate, verdissime, folte sulle cime delle fronde.

Frutta piccole, sferiche, giallo-rosse e rosse affatto quando sono perfettamente mature, pese; la scorza fine e minutamente punteggiata, aderente alla polpa; la quale divisa in dieci o dodici spicchi, è tutta piena di vessicule rosso-sanguigne, contenenti un succo abbondante e dolcissimo.

34. Varietà. — *Arancio Serotino* (Aurantium Tardum).

Alto fusto. Fiori di quattro o cinque foglie spesso solitari.

Foglie ovali-allungate, verdi cupe.

Frutta dorate, e anche rossastre, grosse, depressissime alla sommità ed alla base, alcuna volta leggermente solcate, ma d'ordinario lisce e tutte finamente trapuntate: una macula nera distinguesi all'ombellico del frutto, che spesso è concavo; la buccia, non grossa, aderisce leggermente alla polpa, la quale è rossa, distinta in dodici o quattordici spicchi, pieni di succo dolcissimo.

35. Varietà. — *Arancio dal frutto senza semi* (Aurantium Aspermum).

Fiori di quattro a sei foglie arricciate, e riunite a mazzetti di tre.

Foglie ovali-allungate, verdissime, grosse, acute, dentate.

Frutta piccole, rotonde, giallo-rossastre, liscie; la scorza è fine, aderente; la polpa è rosso-cupa, distinta in dieci o dodici spicchi, pieni di succo soave, dolcissimo.

36. Varietà. — *Arancio conifero* (Aurantium Coniferum).

Elegante di forme e bello di fronde; se le frutta fossero buone quanto belle, questa varietà dell'arancio sarebbe uno de' più grati e ricchi ornamenti de' nostri giardini).

Fiori a mazzetti, e a foglie lunghe.

Foglie verdissime, ovali-allungate, grosse, leggermente dentate.

Frutta grosse, liscie, dorate, ovali o bislunghe, terminate con un grosso capezzolo conico; la scorza è dura ed arida; la polpa giallastra, distinta in dodici spicchi pieni d'acqua abbondante agro-dolce e alquanto amara.

37. Varietà. — *Arancio dal frutto cangiante* (Aurantium mutabile).

Questa pianta ha una singolar proprietà: i suoi frutti, dal primo sviluppo di essi infino alla perfetta loro maturazione, cangiano più volte forma, aspetto e colore.

Piccoli fiori e riuniti a mazzetti.

Foglie ovali-allungate, folte, alcuna volta maculate di bianco e di giallo.

Frutta di forma irregolare, o meglio ovali-deformi. Quando sono acerbe, la loro buccia è qua e là striata di verde; e quando, maturando, fannosi color d'oro, allora quelle verdi strie diventano rossastre. Il frutto maturo è straordinariamente leggero; ha fine la scorza poco aderente alla polpa; la quale, formata di grosse vessicule gialle, è chiusa in otto o dieci spicchi, e contiene un licore debolmente zuccherino.

38. Varietà. — *Arancio a frutto fetifero* (Aurantium Fetiferum).

Fiori copiosi.

Foglie grandi, ovali-allungate, verdissime, specialmente alla base.

Frutta giallo-rossastre, grossissime, fortemente depresse, spesso solcate nell' emisfero inferiore, e nel mezzo della depressione superiore provviste di largo ombilico aperto, dal mezzo del quale sorgono quattro o cinque capezzoli verdi diversamente grossi; e quasi fossero altrettanti *feti* del frutto, han dato soprannome di *fetifera* a questa strana varietà dell' arancio. La scorza è poco grossa, e la polpa gialla, chiusa in ventuno disuguali spicchi, contiene copia di succo dolcissimo.

39. Varietà. — *Arancio dalle frutta ombellicate* (Aurantium Umbellicatum).

Fiori ordinariamente solitari.

Foglie piccole ovali-allungate.

Frutta grosse, depresse, rossissime, solcate alla base, fornite di largo e profondo ombilico alla sommità, nel quale sono quattro o cinque capezzoli o grosse papille, meno colorate del resto del frutto. La scorza è dura; e la polpa rossa carminata piena di vessicule, è distinta in ventitre disuguali spicchi, pregni di succo rosso dolcissimo.

40. Varietà. — *Arancio Mandarino* (Aurantium Mandarinum).

Pianta gracile e gentile.

Fiori piccoli, soavissimi (esalano un profumo, che ricorda ad un tempo il fior d'arancio ed il mughetto).

Foglie verdissime, allungate, lanceolate, acute.

Frutta piccole, depresse, leggermente ombilicate, dorato-rossigne; la buccia è fina e poco aderente; la polpa contiene un succo abbondante, dolce, gratissimo.

Citrus Medica.

1. Varietà. — *Cedro comune* (Medica Vulgaris).

Fusto dritto, munito di rami spinosi. Foglie allungate, grosse, verdi-cupe.

Fiori bianco-rossicci.

Frutta porporine nel loro primo sviluppo, quindi verdi, ed in fine gialle-zafferano; di mediocre grossezza, ovali o bislinghe, verrucose e bernoccolute; scorza grossa, bianca, tenera; polpa verdastra chiusa in dieci o dodici spicchi pieni d'acqua acidula.

2. Varietà. — *Cedro dalle grosse frutta* (Medica Maxima).

Fusto vigoroso, rami diffusi e guerniti di lunghe spine; grandi foglie ovali-allungate, ritonde in punta.

Fiori grandi, sporadici o a mazzetti: di quelli, alcuni qua e là allegano; i secondi sono sempre sterili.

Frutta ovali-bislunghe, giallo-pallide, bernoccolute alla superficie, munita la punta di grosso capezzolo; la scorza grossissima e dura; la polpa poca, verdognola, e distinta in nove o dodici spicchi, quasi privi di succo.

3. Varietà. — *Cedro di Saló* (Medica Salodiana).

Questo Cedro sopporta, meglio di qualunque altro, il freddo de'nostri verni: profuma i giardini deliziosissimi, che, come cerchi di smeraldi, cingono le argentee superfici del Verbano, del Lario e del Benaco, nella legione de' laghi alpini. Il suo fusto è spinoso; le foglie lunghe, grosse verdissime.

Fiori porporini. Frutta ovali e alquanto bernoccolute; scorza grossa; polpa acidula.

4. Varietà. — *Cedro di Firenze* (Medica Florentina).

Questa varietà del cedro è ricercatissima pel suo grato profumo.

Fusto basso e spinoso; pochi fiori; foglie ovali, dentate; frutto conico, dorato, lustro, alquanto solcato; scorza grossa e soavemente odorosa; polpa verdastra, acidula.

5. Varietà. — *Cedro dalle frutta allungate* (Medica Elongata).

Fiori abbondanti; frutta copiose, di mediocre grossezza, coniche, la buccia grossa e la polpa acidula.

6. Varietà. — *Cedro dalle frutta rugose* (Medica Rugosa).

Fiori purpurei; e frutta mediocremente grosse, bernoccolute, angolose, deformi; la scorza bianca, dura; la polpa poca, verdognola, acida.

7. Varietà. — *Cedro costoloso* (Medica Costata).

Fusto ramosissimo; foglie piccole quasi ellittiche.

Fiori sparsi; alcuni solamente riuniti in mazzetti.

Frutta alquanto bernoccolute, grosse, pese, ovali e tonde, la punta munita di capezzolo, piccolo ma costoloso; hanno la scorza molto grossa, ma tenera e grata al gusto; e la poca polpa giallastra che contengono è acidissima.

8. Varietà. — *Cedro dalle frutta liscie* (Medica Glabra).

Quasi sterile di frutta; ma le poche che produce sono grosse, ovate, lisce, giallo-verdastre, provviste in cima di un conico capezzolo; la scorza è grossa, odorosa e contiene poca polpa acidula.

9. Varietà. — *Cedro dalle piccole frutta* (Medica Parva).

Varietà, come la precedente, poco stimata da'giardinieri. Fiori sparsi e frutta piccole, quasi coniche, giallo-chiare, leggermente rugose; la buccia grossa, dura, bianca; la polpa acidula.

10. Varietà. — *Cedro dalle frutta limoniformi* (Medica Limoniforme).

Le foglie simili a quelle del Limone. Frutta ovali e bislunghe, liscie, lustre, giallo-chiare, piacevolmente odorose; la scorza grossa, bianca, durissima; la polpa giallastra, acidula.

Citrus Limonum.

1. Varietà. — *Limone Salvatico* (Limonum Sylvaticum).

Fiori copiosi, a grappoli, rossigno-violetti di fuori, bianchi di dentro.

Frutta piccole, ovali, giallo solfigne, liscie, con in punta un piccolo capezzolo; la polpa bianco-giallastra, divisa in dieci spicchi, pieni di succo acido e grato.

2. Varietà. — *Limone Incomparabile* (Limonum Incomparabile).

Pianta bellissima. Fiori piccoli. Frutta grosse, ovali, giallo-chiare; la buccia grossa, bianca, tenera, grata, poco aderente alla polpa, la quale è giallastra, distinta in dieci o dodici spicchi pieni di succo acido saporosissimo.

3. Varietà. — *Limone gentile* (Limonum Tenue).

Ha qualche somiglianza col limone salvatico.

Fiori numerosi e frutta piccole, ovali, liscissime, lustre, giallo-verdastre; la buccia sottile; la polpa, chiusa in nove o undici spicchi, acidissima.

4. Varietà. — *Limone dalle frutta striate* (Limonum Striatum).

Foglie grandi; fiori quasi sempre solitari.

Frutta ovali, longitudinalmente solcate e munite di capezzolo alla sommità; la scorza dura; la polpa distinta in otto o dieci spicchi, pieni d'acqua gratamente acida.

5. Varietà — *Limone dalle piccole frutta* (Limonum Pusillum).

È il nano della specie.

Fogliame verde-pallido. Fiori piccoli sparsi.

Frutta piccolissime, quasi rotonde, liscie, giallo-verdastre, leggere, munite di piccolo capezzolo appuntato alla sommità; buccia sottile, polpa acidula, divisa in dieci o dodici spicchi.

6. Varietà. — *Limone Caly* (Limonum Caly).

Foglie ovate-lanceolate; frutta grosse, quasi rotonde, liscissime, giallo-verdi; la buccia fine, e la polpa piena di un succo acido, abbondante.

7. Varietà. — *Limone Bignetta* (Limonum Bignetta).

Una delle varietà più produttive, fra le molte di questa specie coltivate ne' nostri giardini.

Fronda folta di foglie ovali allungate. Fiori a grappoli, e frutta ovali o rotonde, non perfettamente lisce, giallo-verdastre. La buccia è fine, e la polpa pregna di succo acido, e chiusa in dieci o dodici spicchi.

8. Varietà. — *Limone Bignetta dalle grosse frutta* (Limonum Bignetta Magna).

Foglie quasi tonde; fiori non copiosi, ma grandi.

Frutta ovali, lisce, mezzanamente grandi, lustre, giallo-verdi, provviste di capezzolo in cima; la scorza molto grossa; la polpa succosissima ed acida, chiusa in nove o dieci spicchi.

9. Varietà. — *Limone dello sbardonio* (Limonum Sbardonium, dal nome dello antico direttore dell'Orto Botanico di Roma).

Alto fusto e rami dritti. Foglie ovali-allungate. Varietà poco florida.

Frutta medianamente grosse, ovali o tonde, giallo-chiare, rugose; la buccia grossotta, tenera, gustosissima; dieci o dodici spicchi pieni di polpa e di succo acido.

10. Varietà. — *Limone Rosolino* (Limonium Rosolinum).

Foglie grandi, ovali-obtuse, vale a dire quasi rotonde. Fiori a mazzetti.

Frutta grosse, ovali, lisce, o leggermente verrucose, dorato-verdognole, munite in cima di capezzolo appuntato ed alquanto ricurvo; la scorza non grossa, la polpa acidula.

11. Varietà. — *Limone dalle frutta senza semi* (Limonun Aspermum).

Pianta piccola e debole. Fiori minuti, foglie sottili ovali-allungate, frutta di media grandezza, ovali, lisce, giallo-verdi ; la scorza fine, e la polpa acidula divisa in sette o nove spicchi.

12. Varietà — *Limone Ponzino* (Limonum Ponzinum).

Pianta feracissima. Fusto vigoroso, alto, fornito di rami spinosi. Foglie allungate. Fiori a mazzetti.

Frutta molto grosse, ovali, quasi sferiche, munite del solito capezzolo in cima, bernoccolute, dorate; la scorza grossa e poco aderente; la polpa distinta in dieci o dodici spicchi pieni di succo leggermente acido.

13. Varietà. — *Limone di Liguria* (Limonum Ligusticum).

Questa pianta produce ad un tempo e frutta rugose e frutta lisce. La cagione di questo strano fenomeno rimane ancora incognita.

Fiori a mazzetti: ciascun fiore ha tre o cinque foglie rosee.

Frutta ovali, grosse, giallo-verdi, gratamente odorose, la scorza non grossa, e la polpa divisa in otto o dieci spicchi pieni di succo debolmente acido.

14. Varietà. — *Limone Barbadoro* (Limonum Barbadorus).

Questa varietà produce frutti, che, ad onta della grossezza della buccia di cui sono forniti, contengono molto succo.

Fiori grandi, e frutti quasi lisci e quasi ovali. Succo subacido gratissimo.

15. Varietà. — *Limone detto piccolo cedro* (Limonum Medica).

Questa varietà non è molto diffusa, perchè teme il freddo, e perchè i suoi frutti sono di mediocre qualità.

Piccolo e debole fusto. Foglie piccole, allungate. Fiori quasi sempre geminati. Frutta ovoidi, liscie, profondamente punteggiate, munite del solito capezzolo in cima; la scorza grossa, dolciastra, aromatica; la polpa poco acida.

16. Varietà. — *Limone di Spagna* (Limonum Hispanicum).

Questa è una pianta molto graziosa, e feracissima.

Alto fusto, lunghi rami, minuta fronda, copiosissimi fiori.

Frutta piccole, sferiche, quasi lisce, pese, dorate; la base, presso al picciolo, è circondata da un solco

profondo. — Succo acido in copia nella polpa, chiusa in dodici spicchi.

17. Varietà. — *Limone Doppio* (Limonum Duplex).

Fronda verdissima. — Fiore di sette a dodici foglie, rosso-violacee di fuori, bianche di dentro.

Frutta ovoidi o quasi rotonde, spesso rugose, giallo-verdastre, aperte alla sommità, per dare adito ad un secondo pericarpio (per cui apparisce che il frutto maggiore ne contenga uno minore). Spicchi numerosi, pieni di acido licore.

18. Varietà. — *Limone Comune* (Limonum Vulgaris).

Pianta preziosissima. — Fusto svelto ed alto; foglie grandi, ovali-allungate.

Fiori violacei esteriormente e bianchi nello interno.

Frutta di media grossezza, ovulari, lisce, giallo-pallide, munite di ottuso capezzolo in cima; la buccia sottile e fortemente attaccata alla polpa; la quale è divisa in undici spicchi, pieni di succo acido abbondantissimo.

19. Varietà. — *Limone Ceriesc* (Limonum Ceriescum).

Grandi foglie. — Fiori a mazzetti.

Frutta di varie grossezze e forme, verrucose e bernoccolute, provviste del solito capezzolo in cima; la scorza grossissima, la polpa giallo-pallida, acidula, chiusa in dieci o dodici spicchi.

La scienza non giunse ancora a trovare le cause vere delle straordinarie forme, che molte frutta del Limone Ceriesc acquistano, crescendo e maturando.

20. Varietà. — *Limone di Gaeta* (Limonum Cajetanum).

La massima copia de' fiori di questa pianta sono sterili.

Foglie lunghe, verdi-pallide.

Frutta grosse, ovali-allungate, verrucose e terminate con un grosso capezzolo; la scorza grossissima, tenera, dolce, grata; la polpa chiusa in nove o dieci spicchi, abbondanti di succo acido.

21. Varietà. — *Limone dalle frutta fusiformi* (Limonum fusiforme).

Grandi foglie ovali-allungate.

Fiori a mazzetti.

Frutta lunghe, e come tronche alle due loro estremità; giallo-cupe, alquanto punteggiate; la scorza grossa; la polpa quasi bigia, composta di grosse vessicole piene di succo acido gratissimo.

22. Varietà. — *Limone dalle frutta bislunghe* (Limonum oblongum).

Foglie ellittiche. — Fiori leggermente tinti di violaceo.

Frutta lunghe, ventrose, gibbose, munite del solito grosso capezzolo, ec.; grossa buccia; polpa giallastra, contenente vessicole piene d'acqua molto agra ma piacevolissima.

23. Varietà. — *Limone dalle frutta scanalate* (Limonum Canaliculatum).

Pianta rara. — Foglie quasi ovali, grosse, folte, ondulate, dentate, verdi-pallide.

Fiori a mazzetti. — Frutta ovali-allungate, ventrose, longitudinalmente solcate; la scorza poco grossa; la polpa, formata di vessicole bislunghe, e distinta in dieci spicchi, contiene un succo acido e grato.

24. Varietà. — *Limone imperiale* (Limonum Imperiale).

Quest' albero è uno de' più belli del suo genere. Foglie grandi, bislunghe acute, dentate.

Fiori sparsi, di cinque a nove foglie.

Frutta gialle, grosse, periformi, rugose e verrucose; la scorza grossissima; la polpa acida.

25. Varietà. — *Limone Laura* (Limonum Laurae).

Le frutta di questa pianta, sono notevoli pella straordinaria grossezza.

Pianta vigorosa e spinosa. — Foglie ovali-allungate. — Fiori grandi. — Frutta grossissime, bislunghe, bernoccolute; la scorza grossissima, tenera, gustosa; polpa biancastra, piena di succo acido e grato.

26. Varietà. — *Limone a grappoli* (Limonum racemosum).

Questa pianta si cuopre di fiori tutti gli anni.

Foglie ovali. — Fiori grandi ed a mazzetti.

Frutta a grappoli, ovali-allungate, ventrose, alquanto rugose, provviste di lungo mammellone appuntato; la scorza sottile; la polpa grigio-giallastra, piena di succo acidissimo, distinta in otto o dieci spicchi.

27. Varietà. — *Limone di San Remo* (Limonum Sancti Remi).

Le frutta di questa pianta, sono notevoli per la copia veramente grande d' acido citrico, che contengono.

Foglie grandi, lanceolate, verdissime.

Frutta grosse, ovali-allungate, ventrose, rugose, munite in cima del solito capezzolo conico; scorza grossa; polpa distinta in dieci o dodici spicchi, pieni di acido.

28. Varietà. *Limone di Nizza* (Limonum Nicaense).

Foglie grandi, ovali-allungate, verdi-pallide. — Fiori sparsi.

Frutta grosse, ovoidi-bislunghe, rugose, trasversalmente solcate, munite in punta del solito capezzolo co-

nico; la scorza molto grossa, dura; la polpa giallastra e piena di licore acido.

29. Varietà. — *Limone di Paradiso* (Limonum Paradisi).

La superficie liscia di questo frutto, la sua forma allungata, la quasi assoluta mancanza di polpa nel suo interno, sono caratteri, che facilmente distinguonlo da tutti gli altri Limoni.

Alto fusto; rami, quando giovani, muniti di spine.

Foglie allungate, e fiori comunemente geminati.

Frutta molto grosse, bislunghe, lisce, giallo-verdastre, punteggiate, provviste di capezzolo in cima; la scorza grossissima, tenera, gustosa; la polpa, succosa e leggermente acida, chiusa in otto o dieci spicchi.

30. Varietà. — *Limone del Ferraris* (Limonum Ferraris).

Porta il nome di un distinto naturalista romano.

Foglie grandi, grosse, ovali-allungate e dentate. — Fiori grandi e laterali. — Frutta grosse, giallo-cupe, ovulari e periformi, tubercolose, ec.; la scorza grossa, dura, grata; la polpa giallastra e abbondante di succo acidulo.

31. Varietà. — *Limone d'Amalfi* (Limonum Amalphitanum).

Foglie ovali-lanceolate; fiori leggermente purpurei di fuori.

Frutta grosse, lunghe, ventrose, quasi periformi, bernoccolute, terminate da un capezzolo conico, giallo-pallide; la scorza grossa, tenera; la polpa satura di succo acidulo.

32. Varietà. — *Limone dalle frutta a due capezzoli.* (Limonum bimamillatum).

Alto fusto, e rami diffusi e spinosi. — Foglie ovali allungate. — Frutta di media grossezza, quasi lisce, fusiformi-ventrosissime, attenuate con una specie di capezzoli conici alle due estremità; la scorza variabile nelle diverse frutta: fine in quelle della prima fioritura, più grossa nelle altre; la polpa, distinta in sette o dieci spicchi , satura di licore acido, gratissimo.

Considerano alcuni la *Limetta* siccome specie vera, propria e distinta del genere *Citrus*. E fra questi sentiamo l' obbligo di citare qui il Risso, scienziato benemeritissimo della Storia Naturale generale della Italia nostra e della Provenza; perchè appunto dalle opere di questo dotto scrittore specialmente desumemmo la presente compiuta (comecchè sommaria) monografia della Famiglia delle piante Auranziacee.

Ben ponderate le ragioni di coloro, pelle quali credonsi autorizzati a moltiplicare le specie di questo magnifico e prezioso genere di vegetabili, sinceramente non ci parvero gravi abbastanza; e perciò le non poterono risolverci a lasciare la vecchia metodica divisione di esso genere, omai quasi universalmente accettata, per abbracciare la nuova: vale a dire, a lasciare la distinzione in cinque specie (Vedi il paragrafo secondo dell' *Orto Botanico d'Italia*, qui sopra inserito), per invece quella accettare in dodici, che tante veramente ne comprende la classazione del Risso.

Le sette nuove specie di questo Naturalista, sono da noi considerate semplici *sotto-specie;* ed in questa qualità ne trascriviamo lo elenco, al seguito di quelle fra le

vere specie nostre colle quali hanno più appariscente somiglianza, e, nel complesso de' caratteri, maggiore affinità. Per esempio:

Alla specie nostra *Citrus Limonum*, descritta qui sopra, facciamo seguire, come naturali *sotto-specie* della medesima, il *Citrus Limetta*, il *Citrus Lumia*, il *Citrus Auratus* ed il *Citrus Peretta*, dal Risso considerate come specie vere e proprie. — Poniamo al seguito della specie nostra *Citrus Bigaradia*, due *sotto-specie*, il *Citrus Sinensis* ed il *Citrus Pamplemusa*. — E finalmente alla specie *Citrus Bergamium* aggiungiamo una *sotto-specie*: il *Citrus Mellarosa*.

Le specie prime descritte, *Citrus Aurantium* e *Citrus Medica*, sono prive, nel sistema nostro, di naturali e vere sotto-specie.

Citrus Limetta

1. Varietà. — *Grande Limetta* o *Limetta Comune* (Limetta Vulgaris).

Fusto diritto ed alto; i rami diffusi; le foglie ovali; strette, verdi-pallide, leggermente dentate.

Fiori piccoli, bianchi, di cinque foglie. — Frutta di media grossezza, giallo-pallide, liscie, sferiche, munite di largo capezzolo depresso; la scorza finissima, ma satura d' olio essenziale molto fragrante; polpa chiusa in otto o dieci spicchi, compatta, giallognola, piena di vessicule allungate contenenti licore dolcissimo.

2. Varietà. — *Piccola Limetta* (Limetta Parva).

Fiori piccoli, bianchi, soavi.

Foglie ovali-larghe, verdi-pallide, leggermente dentate inverso la punta.

Frutta piccole, liscie, color giallo-chiaro, coronate di conico capezzolo bernoccoluto; la scorza sottile aderentissima alla polpa; la quale è verde-giallastra, distinta in otto o nove spicchi, pieni di licore dolciastro.

Citrus Lumia

1. Varietà. — *Lumia dolce* (Lumia dulcis).

Fiori a mazzetti, le foglie bianchissime dalla parte interna del calice, leggermente rossastre dalla parte esterna.

Foglie verdi-pallide, dentate, ovali molto allungate, sottili; spine color di porpora.

Frutta grosse, ovali-bislunghe, ma rotonde alla base, ed alla sommità munite di una papilla o piccolo capezzolo appuntato; la buccia sottile, levigatissima, giallo-dorata; la polpa giallo-cupa, distinta in nove o undici spicchi, pieni di succo dolce e grato.

2. Varietà. — *Lumia zuccherina* (Lumia saccharina).

Fiori odorosi, bianchissimi internamente, rossigni di fuori. — Foglie verdi-pallide, lanceolate, dentate verso la punta. — Frutta di mezzana grossezza, ovoidi, provviste di lungo capezzolo appuntato e qualche volta curvo; la buccia liscia, gialla, sottile; la polpa succosa, distinta in otto o nove spicchi, pieni d' umor molto dolce e grato.

3. Varietà. — *Lumia dalla polpa d' Arancio* (Lumia aurantiaca), e *Lumia dalla polpa rossa* (Lumia rubescens).

Queste due piante, ponno vicendevolmente considerarsi siccome sotto varietà l'una dell'altra. — Hanno i fiori di quattro o cinque foglie, porporine disotto, bianche di sopra. — I rami sottili, spinosi, folti di foglie verdi-pallide, ovali allungate, grosse ed acute.

La differenza è nelle frutta: la *Lumia dalla polpa d'Arancio* le produce giallissime, ovoidi, liscie, lustre, munite di papilla, o capezzolo ottuso; la buccia fine, molto aderente alla polpa, la quale è giallo-rossastra, e distinta in otto o dieci spicchi pieni d'umore dolce e debolmente profumato; mentre la *Lumia dalla polpa rossa*, ha le frutta meno grosse, rugose alla superficie e tubercolose; la polpa quasi rossa, chiusa in dieci o dodici spicchi, pieni anch'essi d'acqua zuccherina, ed alquanto odorosa.

4. Varietà. — *Lumia Limetta* (Lumia Limeta).

Questa gracile pianta fiorisce quattro volte l'anno; ha i rami molto frondosi e muniti di piccole spine; le foglie sono ovali, grosse e dentate.

Fiori a mazzetti, leggermente imporporati di fuori, bianchi di dentro. — Frutta ovali, giallo-cupe, alquanto rugose, provviste di capezzolo ottuso in cima; la buccia dura, compatta, dolce; la polpa chiusa in sei fino a dodici spicchi, pieni di succo dolciastro, simile a quello delle vere Lime.

5. Varietà. — *Lumia dalle frutta in forma di pera* (Lumia piriformis).

Fiori a mazzetti, grandi odorosi, violacei di fuori, bianchi internamente. — Rami grossi, forniti di alcune spine, e vestiti di foglie ovali.

Frutta grosse, leggere, periformi, liscie, giallo-verdastro-pallide; la buccia grossa, spugnosa; la polpa, divisa in otto o dieci spicchi, succosa e dolciastra.

Citrus Auratus

1. Varietà. — *Cedro dorato riccio* (Auratus histrix).

Piccolo arbusto, ramoso, diffuso, spinoso nelle parti più tenere.

Fiori piccoli, bianchi, a mazzetti o grappoli.

Foglie verdi-cupe, piccole, ovali, ed in modo costituite, che ciascuna di esse sembra formata di due foglie minori l'una in cima dell'altra articolate.

Frutta giallo-verdastre, piccole, rotonde, e periformi, bernoccolute; la buccia grossa, attaccata alla polpa; la quale è giallastra, divisa in molti spicchi, pregna di succo dolce, odoroso, acidetto.

2. Varietà. — *Cedro dorato detto Pomo d' Adamo* (Pomum Adami).

Questa piccola pianta, delicata e graziosa, fiorisce più volte nel corso dell' anno. — Fiori sporadici, di foglia lunga, bianchi, odorosissimi. — Foglie piccole, ovali-allungate, tinte di verde-cupo di sopra e di verde-giallo di sotto. — Frutta grosse, rotonde, giallo-dorate, bernoccolute, provviste di capezzolo in cima; la buccia grossa, dura, bianca, odorosa; la polpa, alla quale aderisce, giallo-verdastra, divisa in nove od undici spicchi, pieni di succo acidetto.

3. Varietà. — *Cedro dorato della Gordon* (Auratus gordonia).

Gentile arbusto, chiamato col nome della lady Alice Gordon, alle grazie della quale, il Risso, classico descrittore di questo bellissimo genere di piante, dedicollo.

Fiori spesso accomodati a mazzettini, fragrantissimi, formati di lungo calice rosso, e di foglie candide di sopra

ed alquanto porporine di sotto. — Foglie ovali, verdissime. — Frutta prima verdi e color di lacca dalla parte del sole, poi, giunte a maturazione, giallo-dorate: hanno forma ovale, ma irregolarissima; la buccia grossa, bernoccoluta, soavemente odorosa; la polpa chiusa in dieci spicchi, contenenti poco succo di sapore acidulo.

Citrus Peretta.

1. Varietà. — *Peretta di San Domingo* (Peretta Domingensis).

Le Perette facilmente distinguonsi dalle altre varietà de' Limoni, pella forma, pel colore, pel succo e pella scorza che hanno odorosissima.

La varietà per noi qui contemplata, è un arbusto delicatissimo, guernito di spine, vestito di piccole foglie ovali, dentate, non ricco di fiori, sempre piccoli, ed esternamente lavati di una delicata tinta violacea. Produce frutta piccole, periformi, levigatissime, giallo-chiare; la buccia grossa e dura; la polpa, pochissima, è verdastra, divisa in sette o dieci spicchi, pieni di succo acidetto e molto grato.

2. Varietà. — *Peretta Spatafora* (Peretta Spatafora). Questa graziosa pianta ritiene il nome di un distinto suo coltivatore del secolo XVII.

Fiori isolati, fragranti, leggermente violacei di sotto, bianchissimi nello interno. — Foglie grandi ovali-allungate. — Frutta di media grossezza, liscie, giallo-chiare, periformi; la scorza meno grossa di quella della Peretta precedente, e la polpa più abbondante, e distinta in nove

o dodici spicchi, similmente fornita di succo acidulo e grato.

3. Varietà. — *Peretta striata* (Peretta striata).

Arboscello delicato e spinoso.

Fiori odorosissimi. — Foglie lunghe, strette alle estremità, verdi-chiare. — Frutta ovali, munite in punta di capezzolo spesso ricurvo; la scorza non grossa; la polpa gialla, distinta in dieci spicchi, succosa, acida-dolciastra.

4. Varietà. — *Peretta di Firenze* (Peretta Florentina).

Il fusto di questa pianta perviene a notevole altezza; i rami sono sciolti, svelti, lunghi, flessibili, spinosi, frondosi di grandi foglie bislunghe, dentate, crespe alcuna volta e rugose, verdissime.

Fiori grandi, poco numerosi, violetti di sotto, bianchi internamente. — Frutta periformi, ma provviste di capezzolo in cima, giallo-verdastre, bernoccolute; la scorza sottile, e la polpa giallastra, distinta in sei a nove spicchi, pieni d' acqua acidula.

5. Varietà. — *Peretta lunga* (Peretta longa).

Teme estremamente le intemperie delle stagioni.

Fiori quasi sempre isolati, rossigni di sotto, bianchi interiormente, odorosissimi. — Foglie allungatissime, dentate, verdi-pallide. — Frutta grosse periformi-allungate, giallo-pallide, alquanto bernoccolute, rugose, fornite di capezzolo in cima; la buccia sottile; la polpa giallastra, chiusa in sette o otto spicchi pieni d' umore debolmente acidulo.

Citrus Bigaradia

Anche la specie del *Citrus Bigaradia*, contiene, come la precedente, numerosi individui della specie propria;

eppoi individui non pochi di due sottospecie dipendenti: quelli cioè del *Citrus Sinensis*, e quelli del *Citrus Pamplemusa*.

Ecco intanto le *Bigaradie* propriamente dette.

1. Varietà. — *Bigaradia Franca* (Bigaradia sylvestris).

Fusto dritto, grigiastro, frondoso in cima e guarnito di lunghe spine verdognole.

Fiori candidissimi, a mazzetti.

Foglie ellittiche, strette, appuntate, leggermente dentate, verdissime.

Frutta quasi rotonde, altre liscie ed altre bernoccolute e depresse alla sommità, giallo-rosse; la scorza amara, odorosissima, aderente alla polpa; la quale è gialla, divisa in dodici o quattordici spicchi, pieni di succo acido-amarognolo.

2. Varietà. *Bigaradia corniculata* (Bigaradia corniculata).

Fiori grandi, numerosi, spesso accomodati due a due, odorosissimi. — Fusto diritto, liscio, bigiastro; le foglie ovali, lanceolate e dentate, verdissime. Frutta di forma rotondeggiante, più larghe verso la sommità, e lateralmente munite di appendici diversamente grosse, simili a' calli delle dita; la scorza d'altronde rugosa, grossa, giallo-rossastra; la polpa distinta in spicchi disuguali e accomodati in vari ordini, come ne' frutti fetiferi, gialla, piena di succo amaro ed acido.

3. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta fetifere o mostruose* (Bigaradia fetifera).

Fiori di cinque a venticinque foglie disuguali. — Foglie verdissime, molto larghe, lustre. — Frutta grosse rotondeggianti, depresse, solcate, rozzamente punteggiate,

giallo-rossastre; la buccia grossa; la polpa gialla, amara, acida, chiusa in due ordini irregolarissimi di spicchi disuguali e di numero indeterminato.

4. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta scanalate* (Bigaradia canaliculata).

Molta somiglianza colle due varietà precedenti.

Fiori grandi; foglie strette, lunghe, acute; — frutta globulose, alquanto depresse alla base ed alla sommità, longitudinalmente scanalate; la polpa chiusa in sette o nove spicchi, pieni d' acqua abbondante, acidula e amarognola.

5. Varietà. *Bigaradia del gran calice* (Bigaradia caliculata).

Fiori disposti spesso a mazzetti, forniti di calice gonfio, verde-pallido, tuberculato; il quale diventa molto grosso, e continua a crescere e maturare, dopo la caduta del frutto che sosteneva. — Foglie strette, lunghe, acute, verdi-pallide. — Frutta globulari, non di rado schiacciate alquanto nella cima e nella base, liscie, punteggiate, giallo-rossastre; la scorza molto grossa; la polpa giallissima, distinta in otto o nove spicchi, pieni di succo acidulo e leggermente amaro.

6. Varietà. *Bigaradia dalle foglie crespe.* (Bigaradia crispifolia).

Fiori numerosi, a mazzetti. — Foglie piccole, ovali, crespe, verdi-chiare, foltissime. — Frutta globulari, depresse, rugose, leggere, giallo-rossastre, segnate sulla sommità di una grande aureola, o di raggi in forma di stella; la polpa formata di grosse vessicole giallissime, chiuse in dodici spicchi, e piene d' acqua leggermente acidula ed amara.

7. Varietà. — *Bigaradia fiorista* (Bigaradia florifera).

Fiori piuttosto grandi e graziosamente disposti in mazzetti. — Foglie bislunghe, ottuse alle estremità, folte, liscie. — Frutta dorate, grosse, globose, alquanto schiacciate alle estremità, liscie e lucenti; lo interno diviso in dieci spicchi, pieni di succo acidulo-amaro.

8. Varietà. — *Bigaradia dai fiori doppi* (Bigardia duplex).

Questa bella varietà è figlia del caso e della industria; se alla sola natura si lascia la cura della sua conservazione, e si cessa perciò di migliorare il suolo dal quale trae il nutrimento, perde a poco a poco la proprietà di produrre i fiori doppi che la caratterizzano.

Fiori di cinque a venti foglie, molto lunghe ed alquanto disuguali. — Foglie verdissime, ovali-bislunghe, grosse, ondulate. — Frutta globulose, giallo-rossastre, in alcuni punti della loro superficie bernoccolute, crestate, rugose, ec.; la buccia molto grossa, non dura; la polpa distinta in dodici o quindici spicchi disuguali, accomodati in due ordini, e pieni di succo acido-amaro.

9. Varietà. — *Bigaradia spatafora* (Bigaradia spatafora).

Fiori grandi, sparsi. — Foglie verdissime, strette e lunghe. — Frutta globulari, alcuna volta depresse, liscie, lucide, color d'oro, dure, pese, munite di un piccolo stile o spata nel punto opposto al picciuolo.

Il frutto della Bigaradia spatafora è quasi tutto scorza compatta, internamente bianca e dolce; la pochissima polpa succosa che contiene nel centro, gialla, amarognola, è divisa in otto o nove spicchi. Cotto nello zucchero, questo frutto diventa un eccellente candito.

10. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta papillose* (Bigardia mamillata).

Fiori accoppiati lunghesso i rami. — Foglie piccole, ovali. — Frutta sferoidali, lustre, leggermente bernoccolute, munite alla sommità di capezzolo irregolare; lo interno contenente una polpa chiusa in sei a nove spicchi, pieni d' acqua dolce-amarognola.

11. Varietà. — *Bigaradia dalle lunghe foglie* (Bigaradia longifolia).

Questa pianta resiste con difficoltà a' rigori del verno nella Europa australe. — Copia grande di fiori. — Foglie verdi-chiare, ellittiche, acute, ondulate. — Frutta sferiche, dure, un po' bernoccolute, giallo-pallide, provviste di capezzolo irregolare; la buccia molto grossa; la polpa gialla, distinta in otto o dieci spicchi, contenenti piccola quantità d' acqua acidea leggermente amara.

12. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta a grappoli* (Bigaradia racemosa).

È difficile dipinger colla parola lo effetto, cui questo albero produce nel verno, quando intorno a lui, ne' giardini, tutto è squallido e tristo. I suoi rami piegano sotto il peso delle frutta, disposte a grappoli numerosi; e lo aurato colore di esse forma grazioso contrapposto col verde bellissimo delle fronde di questa pianta pittoresca.

Fiori a folti mazzetti. — Foglie ovali-allungate, acute. — Frutta piccole, dure, rotonde, giallo-pallide; la polpa divisa in otto o nove spicchi, contenenti umore acidulo ed amaro.

13. Varietà. — *Bigaradia di Gallesio* (Bigaradia Gallesiana).

Bella pianta, sacrata alla memoria del celebre descrittore della *Pomona Italiana*. — Fiori grandi, soavemente odorosi. — Foglie grandi, verdi-pallide, ovali-

allungate. — Frutta grosse, rotonde, alquanto depresse a' poli, dure, pese, liscie, giallo-rossastre; la buccia grossissima, la polpa giallissima, chiusa in dieci o dodici spicchi, pieni d' umore acido ed amaro.

14. Varietà. *Bigaradia dalle grosse frutta* (Bigaradia macrocarpa.

Grandi fiori, di quattro e di sei foglie; ricercatissimi per farne canditi di delicato e soavissimo odore. — Grandi foglie, lunghe ed acute. — Grandi frutta, rotonde, alquanto depresse a' loro poli, flessibili sotto la pressione delle dita, leggerissime, solcate e alquanto bernoccolute, giallissime, attaccate a' rami mercè brevissimo picciuolo; la buccia grossa e spugnosa; la polpa giallo-pallida, divisa in dieci o dodici spicchi, pieni di succo molto dolce ed insieme leggermente amarognolo.

15. Varietà. — *Bigaradia di Spagna* (Bigaradia Hispanica).

Fiori grandi, accomodati a mazzetti di due o di quattro sul medesimo picciuolo. — Foglie grandi ovali allungate, crespe, verdi-chiare. — Frutta grosse, simili a quelle della varietà precedente, ma un po' meno colorite e più lisce.

16. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta solcate* (Bigaradia sulcata).

Somiglia per molti caratteri alla varietà 10.

Fiori bianchissimi, a foglie allungate. — Frutta molto grosse globulose, profondamente striate in senso longitudinale; la sommità profondamente ombellicata; la buccia floscia e spugnosa; la polpa chiusa in nove o undici spicchi, il succo acidulo e amaro.

17. Varietà. — *Bigaradia bigama* (Bigaradia bigamia).

Fiori odorosi, a foglie bislunghe, bianchissimi. — Foglie ellittiche, crespe, dentate, verdi di sopra, alquanto gialle disotto. — Frutta giallo-pallide-verdastre o giallo-rossigne, allungate, arcuate, verrucose, papillose (qualche volta anche perfettamente sferiche e liscie); la scorza grossa e amara, oppure sottile ed insipida; la polpa chiusa in sette a dieci spicchi; il licore acido-amaro, oppure dolce gratissimo. Questa diversità di frutti riscontrasi sulla medesima pianta; la quale ha eziandio il singolar vantaggio di portare su' rami diversi aranci dolci squisitissimi, e bigaradie decisamente amare ed acide.

18. Varietà. — *Bigaradia violacea* (Bigaradia violacea).

Fiori numerosi, altri totalmente bianchi, ed altri bianchi di dentro e violacei di fuori. — Foglie ellittiche, verdissime. — Frutta sferiche, liscie o rugose indistintamente, giallo-rossastre; la polpa distinta in sette o otto spicchi, pieni di succo acido-amaro.

19. Varietà. — *Bigaradia dalle foglie di salcio* (Bigaradia salicifolia).

Fiori piccoli e bianchissimi. — Foglie lineari, lanceolate, verdi-chiare. — Frutta grosse, rotonde, depresse, ombellicate alla sommità, lustre, liscie e verrucose indistintamente, giallo-rosse; la buccia grossa; la polpa gialla, divisa in otto o nove spicchi pieni d'umore acido-amaro.

20. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta coronate* (Bigaradia coronata).

Grandi fiori e sparsi. — Foglie ovali-allungate, acute, verdi-pallide. — Frutta di media grossezza, rotonde, lisce, giallo-rossastre, somiglianti molto a quelle dell'*Aurantium roseum* del Ferraris, disopra descritto; la scorza piuttosto grossa; la polpa gialla, chiusa in nove o dieci spicchi; il succo dolce-amarognolo.

21. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta lisce* (Bigaradia glaberrima).

Fiori isolati. — Foglie ovali-lanceolate. — Frutta mediocremente grosse, rotonde, lisce, lustre, giallo-pallide; la polpa chiusa in nove spicchi; il succo dolciastro e leggermente amaro. — La estrema levigatezza di queste frutta, il sapore del licore che contengono, gratamente amaro e dolce, distinguono la Bigaradia globerrima da tutte le altre varietà di questa specie interessantissima di agrumi.

22. Varietà. — *Bigaradia dalle frutta dolci* (Bigaradia dulcis). — Però potrebbe con maggior precisione soprannominarsi *dalle frutta insipide.*

Fiori a mazzetti. — Foglie piccole, strette, allungate, verdi-pallide. — Frutta copiose, dure, pese, globose, depresse a' poli, lisce, gialle, slavate o giallo-verdastre, stellate nel luogo dell' ombellico; la scorza grossa, liscia o rozzamente punteggiata; la polpa molle, giallastra, chiusa in nove o dieci spicchi, pieni di succo insipido o appena dolciastro.

23. Varietà. *Bigaradia dalla scorza dolce* (Bigaradia cortice aeduli).

Fiori di cinque foglie arricciolate, e spesso riuniti in mazzetti odorosissimi. — Foglie verdi-giallastre, allungate, lanceolate. — Frutta grosse, rotonde, quasi rispianate a' due poli, non di rado fornite di capezzolo in cima; la buccia molto grossa dolce appresso a poco come quella dell' arancio; la polpa eziandio dolce e distinta in nove a undici spicchi.

24. Varietà. — *Bigaradia delle due stagioni* (Bigaradia bifera).

Fiorisce nella primavera e nell' autunno. — Foglie

piccole, folte, quasi rotonde. — Frutta grosse, sferoidali, alquanto verrucose, stellate e solcate in cima; la polpa chiusa in otto spicchi; il licore acidulo-amaro.

25. Varietà. — *Bigaradia dalle foglie cangianti* (Bigaradia variegata).

Foglie ovali-allungate, screziate di verde e di giallo. Frutta verdi-slavate da un lato, gialle dall' altro.

26. Varietà. — *Bigaradia bicolore* (Bigaradia fasciata).

Fiori bianchi. — Foglie di varia forma e grandezza, generalmente verdi, alcune screziate di verde e di giallo. — Frutta globose, altre alquanto depresse ed altre alquanto allungate, alcune liscie ed altre bernoccolute, giallo-pallide, longitudinalmente segnate di striscie prima verdi eppoi giallo-rosse; la polpa giallastra, distinta in sette od otto spicchi, pieni di succo debolmente acido.

27. Varietà. — *Bigaradia bizzarra* (Bigaradia bizzaria). — Stranissima pianta.

Fiori bianchissimi, oppure bianchi-sudici, oppure bianchi-rosei. — I primi producono aranci dolci e bigaradie coronate; i secondi, frutta miste di cedri diversi; gli ultimi, frutta appresso a poco informi, allungate, coniche, irregolari, ec., soventi volte presentando quattro parti di bigaradia ed il rimanente cedro, arancio, ec.

CITRUS SINENSIS

Il nome imposto a questa prima sotto-specie del *Citrus Bigaradia*, conduce naturalmente la imaginazione

verso le privilegiate contrade dello estremo Oriente, dell' Asia-australe, nelle quali la natura, a piene mani, versa le sue più belle produzioni.

1. Varietà. — *Cedro della Cina comune* (Sinensis vulgaris).

Ecco il tipo di tutta questa sotto-specie.

Piccolo arbusto, e spinoso. — Fiori ordinariamente a mazzetti, bianchi, punteggiati di verde.

Foglie piccole, ovali, acute.

Frutta piccolissime, rotonde, spesso depresse, rosse-gialle-cupe; la buccia grossa; la polpa divisa in otto spicchi; il succo acidulo-amarognolo.

2. Varietà. — *Cedro della Cina piumoso* (Sinensis plumosus).

Fiori bianchissimi, accomodati in forma di tirso. — Fusto piccolo ed inerme. — Foglie di media grossezza, ovali, acute. — Frutta piccole, giallo-rossastre; la scorza grossa, il succo acidulo-amaro.

3. Varietà. — *Cedro della Cina dalle foglie d' Arancio* (Sinensis Aurantius).

Fusto elevato. — Fiori a mazzetti; nella primavera e nell' autunno. — Foglie, comparativamente, grandi. — Frutta, comparativamente, grosse, rotonde, depresse, rugose, leggermente ombellicate, rosso-gialle, odorose; la polpa acido-amara, distinta in nove spicchi.

4. Varietà. — *Cedro della Cina dalle lunghe foglie* (Sinensi longifolia).

Piccolo fusto. — Fiori grandi. — Foglie lunghissime e lanceolate. — Frutta di mediocre grossezza, rotonde, lisce, giallissime.

5. Varietà. — *Cedro della Cina dalle foglie di mirto* (Sinensis Myrtifolia).

Con questo piccolo e gentile arbusto, adornansi leggiadramente le sale e le gallerie de' palazzi. — Fiori a mazzetti. — Foglie piccolissime, folte, ellittiche, acute. — Frutta rotonde, lustre, giallo-rossastre; la polpa poco succosa, acido-amara, chiusa in sei od otto spicchi.

6. Varietà. — *Cedro della Cina dalle foglie variegate* (Sinensis variegatus).

Piccolo e gentile arbusto. — Fiori di cinque foglie, bianchissimi, copiosi. — Foglie piccole, ovali, lanceolate, e screziate di verde e di giallo-pallido. — Frutta piccole, sferoidali; la buccia sottile; la polpa acidula e amara.

CITRUS PAMPLEMOS.

La *Pamplemuse* costituiscono la seconda sotto-specie del *Citrus Bigaradia*.

1. Varietà. — *Pamplemusa pompoleone* (Pomplemos decumanus).

Statura di un limone comune; i rami spinosi; le foglie lunghe e grandi; i fiori spesso a grappoli; le frutta comunemente rotonde, grosse, lisce, giallo-cupe; la scorza delle medesime grossissima, ed avvolgente una polpa verdastra, chiusa in quattordici o sedici spicchi, pieni di umore amarognolo.

2. Varietà. — *Pamplemusa dalle foglie crespe* (Pamplemos crispatus).

Questa pianta è più piccola della precedente, ed è inerme. — Fiori grandi, bianchi, a grappoli. — Foglie ovali-allungate, acute, crespe. — Frutta grosse, leggermente periformi, liscie, giallo-solfigne, punteggiate di verde (giallo-dorate nel loro secondo anno); la scorza

grossa, bianca, spugnosa, flessibile, amara; la polpa verdastra, chiusa in diciotto spicchi disuguali; il succo dolciastro-acidulo.

Citrus Bergamium

1. Varietà. — *Bergamotta comune* (Bergamium vulgaris).

Il frutto di questa pianta tramanda odore delicato e soave; ed è perciò utilissimo e ricercato nell' arte del profumiere.

Alto fusto, rami ascendenti spinosi. — Fiori bianchi, piccoli, sparsi e riuniti in mazzetti. — Foglie verdi di sopra e biancastre di sotto, ellittiche, alcuna volta alquanto ondulate. — Frutta sufficientemente grosse, quasi sempre periformi, dorate, liscie, lustre, fragrantissime; la buccia fine; la polpa chiusa in dieci a quindici piccoli spicchi, compatta e verdastra; il succo agretto ed aromatico.

2. Varietà. — *Bergamotta dalle piccole frutta* (Bergamium parva).

La statura di queste piante è minore di quella della specie precedente. — Fiori a mazzetti. — Foglie ellittiche, acute, dentate, verdi-pallide disopra, quasi bianche disotto. — Frutta piccole, leggere, sferiche, liscie, dorate, gratamente odorose; la buccia sottile ed amara; la polpa giallo-verdastra; il succo acido-amarognolo.

Citrus Mellarosa

Pongo qui la *Mellarosa* siccome semplice sotto-specie del *Citrus Bergamium;* della quale sotto-specie abbiamo

in Italia, ch' io mi sappia, due sole varietà, e sono le seguenti:

1. Varietà. — *Mellarosa comune* (Mellarosa vulgaris).

Fiori accomodati a tirso, gratamente odorosi. — Foglie ovali-allungate, verdi-biondiccie di sopra, pallide di sotto, grosse, folte. — Frutta di mezzana grossezza, giallo-solfigne, rotonde e depresse a' poli, striate da dodici a quindici solchi, che riunisconsi e incrociansi nei punti de' poli medesimi; la buccia sottile e dura; la polpa bigio-giallastra, compattissima; il succo debolmente acido ed aromatico.

2. Varietà. — *Mellarosa dal fiore doppio* (Mellarosa plena).

Fiore di cinque a dieci foglie. — Foglie ovali, polpose, ottuse. — Frutta grosse, rotonde, depresse a' poli, giallissime, leggermente striate, circolarmente aperte alla sommità, dalla quale apertura emergono alcuni capezzoli o grosse papille, volte in direzioni diverse, e varie nella forma e nella grossezza; la polpa chiusa in spicchi accomodati in due sistemi quasi concentrici: lo esterno e maggiore composto di venti spicchi regolari, lo interno di altrettanti ma disuguali e irregolarissimi: ciascuno spicchio del sistema maggiore contiene, oltre la sua polpa, anche il rudimento di un piccolo frutto, distintissimo pella sua natura e pel color giallo della sua scorza, ricca d' olio essenziale acre ed abbruciante, simile a quello posseduto dalla scorza avolgente tutto il frutto: e tali rudimenti o feti di frutto sono anche contenuti da alcuno degli spicchi più interni. La polpa di questo strano frutto è bigio-giallastra e compatta; il succo acidulo e fragrante.

Illustrazione Seconda

Olea Europea

(della famiglia delle Gelsominee).

L'Olivo divenne caro agli uomini dopo che la colomba ne portò col suo becco un ramo, per annunziare ad essi la fine della terribile catastrofe, che distrusse il vecchio mondo e ringiovanì la terrena natura.

Fra le specie del genere Olivo, la più utile e vantaggiosa agli abitatori dell'Europa meridionale, è la *Olea Europaea*. Nella massima parte de' paesi cignenti il Mediterraneo, specialmente dalla parte settentrionale, gli oliveti costituiscono la maggiore delle territoriali ricchezze: poichè col legno duro, compatto e venato dell'olivo, il legnaiuolo costruisce mobili di non comune bellezza, o utili macchine; colle fronde di questa pianta, il contadino procura nel verno sufficiente nutrimento alle pecore, alle capre ed a' buoi; col suo frutto non ancora maturo, opportunamente e diversamente acconciato ed indolcito, il credenziere fa più laute le tavole de' comodi cittadini; con quello stesso frutto, maturo ed appassito, il volgo rende men duro il pane della miseria; e finalmente da quel medesimo frutto, quando è giunto a perfetta maturazione, l'arte trae il licore prezioso dell'olio, noto da' più remoti tempi, e fra noi considerato siccome indispensabile conforto della vita domestica.

I Greci dierono a questa pianta origine straordinaria pensando che Atene (a' tempi di Cecrope, profugo egiziano) ne fosse dalla mano stessa di Minerva dotata. Cecrope era

di Saide, città egizia sacra a quella divinità, e ricca appunto della coltura dell' olivo; perciò la leggenda da' Greci ripetuta non altro probabilmente significa se non questo: che 3470 o 3500 anni fa, l'albero della oliva, o meglio l'arte di coltivarlo, e di manipolarne il frutto affine di estrarre da esso il licore prezioso dell' olio, fu dal Basso-Egitto (Delta) introdotta in Grecia, per opera specialmente di Cecrope e de' suoi Egiziani.

Ma se Atene fa risalire la introduzione o la cultura dell' olivo infino a' tempi di Cecrope, ben più antica dovette esserne la cultura in Creta, in Sicilia, in Sardegna ed in Etruria, molto prima di que' tempi dalle colonie degli Orientali e de' Libii invase; vale a dire da' Pelasghi della Caria e della Cilicia, della Fenicia e dello Egitto. Poi, a grado che le relazioni commerciali di tutti questi popoli si distesero, la cultura dell' olivo e la manufattura dell'olio compresero quasi tutto il vasto contorno del bacino del Mediterraneo e delle sue appendici.

In Italia sulle colline o su' monti che guardano il mare, la regione dell' Olivo si estende fino a circa 400 o 450 tese di assoluta elevazione: ma a grado che i luoghi sono ontani dal mare quest' altezza progressivamente diminuisce.

Gli olivi fioriscono generalmente di maggio e di giugno: alcune varietà solamente sbocciano i fiori nell'agosto e nel settembre. I fiori sono piccolissimi, bianchi, e spesso accomodati a mazzetti, per cui le frutta, in tal caso, produconsi a grappoli più o meno numerosi d' olive. Le olive restano verdi, e crescono, secondo le varietà, dal giugno al dicembre, ed anche fino al febbraio ed al marzo dell' anno successivo. Non mancano però eccezioni a questa regola, chè la *Olea europaea serotina*, per esempio, matura le sue frutta nel maggio e nel giugno. Ne' diversi gradi di matu-

razione, le olive passano successivamente dalle sfumature del verde e del giallo a quelle del rosso e del nero.

Di tutte le varietà di questa pianta preziosa, l' olivo da' rami a salcio piangente (*Olea europaea polymorpha*) è il più generalmente coltivato fra noi; ossia per riguardo alla notevole copia di frutta delle quali ordinariamente si carica ogni due anni, come anche in considerazione della qualità dell' olio che producono, il quale può serbarsi inalterato per molto tempo.

Le principali varietà dell' Olivo (*Olea europaea*) coltivate in Italia, sono le seguenti:

1. *L' Olivo dalle foglie di bossolo* (Olea europaea buxifolia). Cresce salvatico fra gli scogli, piccolo, stentato, bistorto; non produce che rarissime frutta minute, piene d' olio molto delicato, le quali maturano nel dicembre e nel gennaio.

Su' clivi sassosi, sulle rupi del littorale italico e delle italiane isole, cresce e prospera frequente una sotto-varietà di questo *Olivo salvatico*, la quale considero siccome il vero Olivo indigeno e originale delle nostre contrade. Egli è quasi sterile di frutta.

2. *L' Olivo dalle olive piccole e rotonde* (Olea europaea rotundata). Varietà in generale poco coltivata, sebbene la oliva, che produce, maturi precocemente (di novembre) e l' olio ond' è pregna, sia molto buono.

3. *L' Olivo Araban* (Olea europaea araban). Oliva amara, spesso bacata, biennale, matura nel dicembre e nel gennaio, piena d' olio grasso ma buono.

4. *L' Oliva Celina* (Olea europaea Celina). È un bell' albero, oliva grossa, allungata, matura nel dicembre e nel gennaio, quasi tutta nocciolo e pelle: l' olio che rende è poco e mediocre.

5. *L' Olivo dalle olive lunghe* (Olea europaea oblonga). Ha molta somiglianza colla varietà precedente; ma il frutto matura di febbraio e di marzo. L' olio che produce è eccellente.

6. *L' Olivo dalle olive nere violacee* (Olea europaea atro-violacea). Albero grosso, fornito di lunghi rami, poco inclinati. Olive mediocri quasi rotonde; mature di gennaio e di febbraio, piene d' olio generalmente buono.

7. *L' Olivo dalle olive precoci* (Olea europaea praecox). Oliva ovale-allungata; matura di settembre e di ottobre: olio piccante e leggero.

8. *L' Olivo Saurino* (Olea europaea saurina). Questa varietà d' olivo trovasi ne' due stati, di salvatichezza e di domesticità: nel primo stato è un alberello producente poche olive e piccolissime; nel secondo diventa una grossa pianta ubertosa di frutta, piccole sì e nocciolute, ma ricche d' olio prelibato. Maturano di novembre e di dicembre.

9. *L' Olivo dalle piccole olive* (Olea europaea minima). Gli uccelli son ghiottissimi di queste olivuzze, pella dolcezza smaccatissima della polpa di esse, perfettamente matura nel dicembre e nel gennaio. Anche l' olio che rendono è dolciastro.

10. *L' Olivo dalle olive a grappoli* (Olea europaea racemosa). Frutta di media grossezza, quasi tonde; la polpa piena d' olio molto stimato, maturano di gennaio e di febbraio.

11. *L' Olivo dalle olive a ciocche* (Olea europaea varia). Albero molto grosso ed alto. Frutta a ciocche come l' uva; grosse, ovali-allungate, piene d' olio amarognolo, squisito. Matura nel marzo.

12. *L' Olivo ombrelliforme* (Olea europaea umbra-

cula). Albero basso ma molto largo: i rami accomodati in guisa, che formano un vasto parasole. Ubertoso di frutta polpute, nerissime, piene d' olio mediocre; maturano di febbraio e di marzo.

13. *L' Olivo dalle olive serotine* (Olea europaea serotina). È un alberello, che si carica di grosse olive sulle cime de' rami, polpose, nerissime, pregne di olio poco reputato, mature di maggio e di giugno.

14. *L' Olivo dalle olive crespe* (Olea europaea crispa). Grosso albero e ramoso. Olive amarissime, crespe nello stato di maturità; stato al quale aggiungono nel dicembre e nel gennaio.

15. *L' Olivo dalle grosse olive* (Olea europaea manocarpa). Bell' albero, ma poco fruttuoso: le cime de' rami soltanto portano una qualche grossa oliva, lunga, polposa, nera quando è fatta e grata al gusto. Matura tardi, di marzo e d' aprile, e rende olio molto delicato.

16. *L' Olivo da' rami a salcio piangente* (Olea europaea polymorpha). Questo è l' Olivo più generalmente coltivato ne' nostri paesi; spesso alto 10 metri e più, caricasi di frutta ovali-allungate, nere-violacee, piene di olio eccellente, meglio di qualunque altro, e per tempo più lungo conservabile. La maturazione di queste frutta incomincia nell' ottobre e continua fino al maggio: ma spesso, maturando, bacano e si guastano. Rinviensi questa pianta eziandio allo stato di perfetta selvatichezza, nei luoghi inculti, su' clivi sassosi; nel quale stato produce olive rade, ma grosse ed oleose, mature nello stesso tempo di quelle della varietà domestica, e com' esse soggette a bacare.

17. *L' Olivo da' rami pendenti* (Olea europaea pendulina). Anche questa pianta, nel portamento de' suoi ra-

mi, ricorda in qualche modo il salcio piangente. L'albero però è di mediocre grossezza, ed estremamente freddoloso. Fiorisce comunemente ogni due anni. Le frutta sono grosse lunghe, polpose, nere, non mai rose da insetti. Maturano di febbraio e di marzo.

18. *L' Olivo dalle olive rosse di lacca* (Olea europaea rubra).

19. *L' Olivo colomballa* (Olea europaea columballa).

20. *L' Olivo dalle olive violacee scure* (Olea europaea rufa).

Queste tre varietà formano un piccolo gruppo, distintissimo nel genere degli Olivi: la prima matura i frutti nel marzo e nell' aprile, e produce poco olio ma eccellente. La seconda fiorisce precocemente, per cui di rado fruttifica. Del resto l'olio delle sue olive è dolciastro e poco stimato. Maturano d' ottobre e di novembre. Finalmente la terza, differisce dalle due precedenti, sendo essa poco più che arbusto. Produce olive amarissime, perfettamente mature nel dicembre e nel gennaio, piene d' olio buono e stimato.

21. *L' Olivo pignola* (Olea europaea pignola). Fiorisce tardi. Piccole olive, a mazzetti; maturano lentamente, verso marzo ed aprile. Olio dolce.

22. *L' Olivo di Stendel* (Olea europaea stendelia). Dedicato all' Autore dell' opera intitolata: *Nomenclator botanicus.* Somiglia molto alla varietà precedente: però la sua oliva matura più presto (novembre e dicembre), e l'olio che produce è più stimato.

23. *L' Olivo dalle foglie del lauro* (Olea europaea laurifolia). Fiori e frutta a mazzetti e piccoli grappoli. Grandi foglie. Le olive grosse, ovali-rotonde, nere; maturano di febbraio e di marzo; danno olio dolce, abbondantissimo.

24. *L' Olivo dalle larghe foglie* (Olea europaea latifolia). Foglie larghe, ma corte. Olive piccole, mature nel gennaio e nel febbraio. Olio poco buono.

25. *L' Olivo dalle olive bianche* (Olea europaea alba). Bello e grande albero. Olive ovali e bianche; gialle quando sono mature (di marzo e di aprile), e povere d' olio dolciastro.

26. *L' Olivo dalle olive punteggiate* (Olea europaea guttata). Piccolo albero, quasi tutti gli anni carico d' olive, a grappoletti di tre a sette, pregne d' olio chiaro e dolce. Maturano di dicembre e di gennaio.

27. *L' Olivo di due stagioni* (Olea europea bifera). Fiorisce due volte l' anno. Le olive prodotte dalla prima fioritura sono isolate, grosse, piene d' olio eccellente. Quelle venute dalla seconda fioritura sono piccole, riunite a grappoli, e danno un olio di qualità inferiore. Maturano nel febbraio e nel marzo.

28. *L' Olivo dalle foglie storte* (Olea europaea curvifolia). Le frutta di questo olivo maturano nel marzo, e producono olio finissimo.

29. *L' Olivo ermafrodito* (Olea europaea hermaphrodita). Albero alto; rami dritti e lunghi. Fiori numerosissimi. Olive nerissime e spaccate longitudinalmente quando sono mature, vale a dire ne' mesi dal dicembre al marzo. Olio di qualità inferiore.

30. *L' Olivo dalle olive papillate* (Olea europaea papillata). Cuopresi di fiori tutti gli anni. Olive piccole nere, liscie, ovali, fornite di grosso nocciolo, e terminate in punta con un piccolo capezzolo o papilla. Maturano da novembre a gennaio. Olio dolce.

31. *L' Olivo dalle olive nero-rossastre* (Olea europaea atrorubens). Tipo di tutti gli olivi producenti frutta terminate con una punta in forma di becco. Albero alto;

rami dritti e fronzuti. Olio eccellente. Le olive di questa pianta maturano nel dicembre e nel gennaio.

32. *L' Olivo reale* (Olea europaea regalis). Albero, grande, fornito di molti rami incurvi e frondosi. Fruttifica tutti gli anni. Le olive che produce sono grosse, ovali, polpose, munite di piccolo capezzolo in cima. Colgonsi immature, conciansi col clorato di soda, e mangiansi crude e cotte sendo in ogni modo gustosissime. Maturano di gennâio e di febbraio, ed allora sono nere; ma l' olio che contengono è grasso e poco buono.

33. *L' Olivo dalla oliva beccuta* (Olea europaea rostrata). Albero grosso; rami lunghi, dritti, flessibili, olive oleosissime, nere violacee, munite d' una punta inclinata in forma di becco. Maturano dal gennaio al marzo. L'olio che contengono è buono.

34. *L' Olivo còrniolo* (Olea europaea corniola). Albero frondosissimo. Olive grosse, lunghe, curve, spesso accoppiate; si mangiano immature, indolcite col clorato di soda. Fannosi nere dal dicembre al marzo, ed allora contengono copia d' olio dolciastro.

35. *L' Olivo dalle olive dolci* (Olea europaea dulcis). Albero grosso, rami leggermente inclinati. Olive grosse, quasi rotonde, nerissime, quando sono perfettamente mature (novembre e dicembre) e alquanto appassite. Olio grasso e dolce.

36. *L' Olivo dalle olive buone a indolcire* (Olea europaea conditiva). Pianta frondosissima. I vermi entrano spesso nelle frutta grosse, polpose e dolci di questa pianta, e totalmente ne distruggono la raccolta. Maturano di gennaio e di febbraio. Rendono poco olio, grasso e dolciastro.

37. *L' Olivo vetrino* (Olea europea fragile). Albero

alto, a rami dritti, corti, frondosi e vetrini. Olive grosse, nere-azzurre, contenenti olio amaro e torbido. Maturano di marzo e di aprile.

38. *L' Olivo mandorlo* (Olea europaea amygdalina). Albero molto grosso e frondoso. Frutta grossissime, polpose, acri ed amare, ma producenti olio molto dolce. Maturano nel dicembre e nel gennaio.

39. *L' Olivo di Spagna* (Olea europaea ispanica). Fiori e frutti a grappoli. Le olive di Spagna colgonsi verdi nel settembre, e salansi o conciansi col clorato di soda. Maturano nel dicembre e nel gennaio, ed allora sono nere e velate di una polvere biancastra. Olio grosso e di cattiva qualità.

40. *L' Olivo dalle olive nerissime* (Olea europaea nigerrima). Questa pianta alta, liscia e poco frondosa, non teme i freddi de' nostri climi, nè le sue frutta gl' insetti, che sono il flagello delle altre olive. Fiorisce molto tardi, e produce frutta piccole nerissime, e piene d' olio di eccellente qualità. Maturano di febbraio e di marzo.

Illustrazione Terza

Ziziphus, Laurus, Phoenix

(delle famiglie delle Ramnee, delle Laurine e delle Palme).

Un *Giuggiolo*, una *Palma* ed un *Lauro*, ombreggiavano quasi sempre, intrecciati al Fico, all' olivo e alla Vite, le rustice abitazioni de' popoli antichi dell' Oriente e della Grecia: — al Giuggiolo attribuivano qualità be-

nefiche; — circa la Palma nutrivano idee religiose; — e quanto al Lauro avevano il pregiudizio di sognate proprietà elettriche.

Il *Giuggiolo comune* (Ziziphus vulgaris), indigeno nella Siria, dicono fosse trapiantato in Roma a' tempi d'Augusto. Comunque di ciò sia, oggi cresce, quasi senza cultura, sul littorale italico, sulle colline interne della penisola, ed in tutte le isole nostre.

Se ne distinguono tre varietà:

1. Il *Giuggiolo dalle giuggiole primaticcie* (Ziziphus vulgaris praecox). Albero di mezzana altezza. Frutta piccole, quasi rotonde, rosso-cupe; la polpa bianco-verdastra, dolce-acidula. Maturano verso la fine d' Agosto.

2. Il *Giuggiolo dalle grosse giuggiole* (Ziziphus vulgaris macrocarpa). Questa pianta, comecchè non grande e propria delle terre aride, produce nulladimeno frutta molto grosse, polpose, ben colorite, e dotate di grato sapore. Maturano di settembre.

3. Il *Giuggiolo dalle giuggiole lunghe* (Ziziphus vulgaris oblonga). Le quali giuggiole sono molto meno buone delle precedenti, hanno troppo grosso il nocciolo, e la poca polpa che lo riveste è insipida. Maturano d' ottobre.

Un' altra specie di Giuggiolo ci è venuta, non sono molti anni, dalla Cina: il *Ziziphus sinensis*. Prospera specialmente ne' luoghi caldi, ed ogni dì maggiormente si propaga.

La *Palma dattilifera comune* (Phoenix dattylifera), cresce ne' giardini delle provincie littorali d' Italia e delle isole nostre, alta e bella come nel suo paese natìo. Spuntano annualmente dalla cima del suo fusto numerosi *re-*

gimi; fiorisce d' aprile o di maggio, e non di rado si carica di notevole quantità di frutta, che attingon perfino la loro naturale grossezza e coloransi del più bel giallo. Ma questi frutti non mai maturano a dovere, fuorchè in alcune privilegiate località della Sicilia e della Sardegna, nelle quali il caldo estivo prolungasi intenso fino al principio dell' autunno.

La opinione più generalmente abbracciata circa la introduzione della Palma dattilifera nelle campagne littorali dell' Italia centrale e meridionale, in Liguria ed anche nel Veneto, attribuisce a' Crociati questo bel dono recatoci dall' oriente quando tornarono dal conquisto dei Luoghi Santi. Ma quanto alla Sicilia e alla Sardegna, io credo, che le Palme sieno quivi molto più antiche; potendosene evidentemente attribuire la origine a' Fenici ed a' Cartaginesi, che frequentarono, colonizzarono o dominarono queste isole fino da' tempi dell' alba della nostra istoria.

Di tutte le piante della famiglia delle *Laurine*, ricchissima di specie esotiche, l' Italia non può reclamare, come albero veramente indigeno, che il *Lauro d'Apollo* (Laurus nobilis). La fronda sempre verde di questa pianta gentile, le svelte sue forme, il soave odore che esala da tutte le sue parti (dalle foglie, da' fiori, dalle bacche e perfino dal legno), e finalmente la mitica antichissima leggenda, che la diceva cara e sacra al Dio del giorno, tutte queste cose insieme unite, potentemente influirono perchè unanime l' antichità all' albero del Lauro rendesse religiosi tributi. Corone fatte delle sue foglie ponevano i padri nostri sulla fronte ispirata de' poeti, e sulla fronte predestinata degli eroi e degli imperatori; miracolose

virtù medicinali attribuivano a questa sacra pianta, della quale adornavano le statue d' Esculapio e le porte dei templi della Dea della salute (Igia), nè mai di appendere vicino al letto degl' infermi alcun suo ramo dimenticavano; finalmente credevano, ch' ella fosse infallibile difesa contro la folgore distruggitrice di Giove, e perciò intorno alle loro case, ne' loro giardini, ne' loro campi sempre un qualche lauro piantavano.

Il *Lauro d'Apollo* o *Lauro nobile*, sporge alto dieci e dodici metri. Egli è, ne' nostri paesi ed in tutte le parti meridionali d' Europa, tipo delle due seguenti varietà, specialmente distinte dalla forma delle foglie:

1. Il *Lauro d'Apollo dalle lunghe foglie* (Laurus nobilis longifolia), arbusto di media altezza, munito di lunghe foglie ed acute, raramente fiorito e sempre poi infruttifero. Cresce su' dirupi delle valli più agresti.

2. Il *Lauro d' Apollo dalle foglie larghe* (Laurus nobilis latifolia), alto più di sei metri, e fornito appunto di foglie molto grandi. Odora gratamente in tutte le sue parti, e sboccia li suoi grossi fiori sul principio della primavera; ma non mai fruttifica.

Quarta Illustrazione

Cerasus, Prunus, Persica, Armeniaca, Amygdalus.

(generi preziosi della grande famiglia delle Rosacee).

La natura, creando il genere *Ciliegio* (Cerasus) pare volesse, alle diverse varietà di frutto che il genere stesso

produce, fare in certo modo trascorrere tutto il cerchio della vita umana: pare creasse le *Ciliege precoci*, a rallegrare la infanzia; le *Visciole* o *Agrette*, a calmare l'ardore della gioventù; le *Duracine*, ad assaporare il gusto della età matura, e le *Giuliane*, a confortare lo stomaco della vecchiaia.

Narra la storia, che primo Lucullo trapiantasse da Cerasunta a Roma questa specie benefica delle ciliegie: ma è più probabile, che da quella città dell'Asia minore ne arrecasse in Italia le specie migliori, che poi l'agricoltura a poco a poco propagò per tutto l'Occidente.

Molte sono le specie; e numerosissime le varietà del genere *Cerasus*, in Italia. Noi non ci occuperemo qui che de' *Ciliegi* propriamente detti, vale a dire di quelle piante del genere prenotato, che offrono all'uomo frutta mangiabili. Tutte le varietà di questi *Ciliegi* ponno riferirsi a nove specie, ciascuna delle quali sta alla testa, come tipo, di altrettanti gruppi.

La sostanza di questa illustrazione, appartiene al Risso, natusalista provenzale, con onore citato più volte in queste pagine.

I. Specie. — *Ciliegio acquaiolo dalle frutta nere* (Cerasus avium niger). È il tipo di tutti i Ciliegi acquaioli; e, secondo alcuni naturalisti, sarebbe il tipo eziandio de' ciliegi giuliani, duracini e comuni, de' quali or ora parleremo. — Il *Ciliegio acquaiolo dalle frutta nere* è indigeno in tutte le valli subalpine e subappennine, sul continente d'Italia, ed anche in tutte le valli delle regioni elevate di Corsica, di Sardegna e di Sicilia. Caricasi ogni anno di piccole frutta nere, amarognole, buone alla confezione del migliore *Kirsch-wasser* e *maraschino*.

Questa specie ha una sola varietà, ed è la seguente:

1. Il *Ciliegio acquaiolo dalle frutta gialle* (Cerasus avium luteus), comune anch' esso ne' luoghi bassi di tutte le parti d' Italia e delle sue isole.

II. Specie. — *Ciliegio giuliano propriamente detto* (Cerasus juliana communis). Trovasi allo stato selvaggio. È un albero di notevole grandezza, producente grosse ciliegie alquanto allungate, rossissime, molli, acquose, dolci, mature circa la metà di maggio.

Le principali varietà di questa bella specie, sono, nelle nostre contrade, ventiquattro.

1. Il *Ciliegio giuliano mattinale* (Cerasus Juliana Mattutina). Frutta grosse, allungate, rosso-cupe, tenere, dolcissime. Mature circa la fine di maggio.

2. Il *Ciliegio giuliano dalle piccole frutta* (C. J. Minuta). Frutta rosso-pallide, insipide. Mature ne' primi giorni di giugno.

3. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta rotonde* (C. J. Rotundata). Frutta rosso-cupe di fuori e giallastre di dentro; la polpa è duretta, zuccherina, delicatissima. Mature intorno alla fine di maggio.

4. Il *Ciliegio giuliano serotino* (C. J. Serotina). Frutta piccolissime, quasi della forma del core, rosso-chiare di fuori, bianche giallastre di dentro, poco sapide. Mature circa la fine di giugno.

5. Il *Ciliegio giuliano primaticcio* (C. J. Praecox). Frutta di mezzana grossezza, alquanto depresse, tinte di un bel rosso sopra fondo bianco, durette, gustosissime, mature circa la fine d' aprile. Quanto più l'albero è vecchio, tanto più le sue frutta riescono primaticcie.

6. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta rosse* (C. J. Rubra).

Frutta rosso-vivaci, molli quasi insipide. Maturano a mezzo maggio.

7. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta allungate* (C. J. oblonga). Frutta grosse, cordiformi, carnicine da una parte, rosse dall' altra; la polpa duretta, bianca, dolce, grata. Maturano ne' primi giorni di giugno.

8. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta bianche* (C. J. Alba) Frutta rotonde, rosso-lustre di fuori, bianchissime di dentro; la polpa è molle e dolce. Mature verso la metà di giugno.

9. Il *Ciliegio giuliano meridionale* (C. J. Meridionalis). Frutta di media grossezza, quasi cordiformi, rossissime, durette, zuccherine. Mature circa la fine di giugno.

10. Il *Ciliegio giuliano elegante* (C. J. Pulchella). Frutta grosse, rotonde, carnicine pendenti al giallo; la polpa è dura; bianca, dolce-aspra. Mature verso il principio di luglio.

11. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta d' oncia* (C. J. uncialis). Frutta grossissime, pesanti circa un' oncia, cordiformi, rosso-corallo; la polpa è dura, vetrina, bianca, dolce alquanto acidula. Mature circa alla metà di giugno.

12. Il *Ciliegio giuliano marraschino* (C. J. Marasca). Frutta piccole, rotonde nero-cupo-lustre. Mature sul declinare del giugno; il loro succo è rosso-sanguigno, dolce-acidulo e amarognolo.

13. Il *Ciliegio giuliano nero* (C. J. Nigra). Frutta nere; la polpa è rossa, tenera, dolce, gustosissima. Mature sul principio di giugno.

14. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta grossissime* (C. J. maxima). Frutta molto grosse, cordiformi, nere e lustre di fuori, rosse di dentro; la polpa tenera, sapidissima. Matura ne' primi giorni di giugno.

15. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta di mediocre grossezza* (C. J. Media). Frutta rosso-nere di fuori e sanguigne di dentro; la polpa è molle, quasi insipida. Mature intorno alla fine di maggio.

16. Il *Ciliegio giuliano dalle grosse frutta* (C. J. Magna). Frutta rotonde, nerissime; la polpa è molle, vinosa, dolcissima. Maturano circa alla metà di giugno; ma riescono quasi sempre bacate.

17. Il *Ciliegio giuliano mauro* (C. J. Maura). Grosse frutta, allungate, nerissime, lustre; la polpa è nera, zuccherina, grata. Mature verso la metà di giugno.

18. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta nero-lucide* (C. J. Cafra). Albero grandissimo. Frutta grosse, bislunghe, nero-lustre; la polpa è vinosa, dolce-amarognola. Mature ne' primi giorni di luglio.

19. Il *Ciliegio giuliano bigandella* (C. J. Bigandella). Frutta rotonde, quasi nere; la polpa è rosso-fosca, duretta succosissima, soave superiormente a qualunque delle varietà descritte. Maturano dopo la metà di giugno.

20. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta moscadelle* (C. J. Muscatella). Frutta notevoli pella loro lunghezza, rosso-nerastre; la polpa è carnicina, duretta, dolce e acidulata, non sgradevole al palato. Maturano ne' primi giorni di giugno.

21. Il *Ciliegio giuliano d' Inghilterra* (C. J. Anglica). Frutta grosse, cordiformi, rosso-nerastre; la palpa è rossa, dolce, gratissima. Mature ne' primi giorni di giugno.

22. Il *Ciliegio giuliano dalle frutta muscate* (C. J. Muscata). Frutta grosse, quasi cordiformi, rosso-cupe; la polpa è dura, dolce-muscata, gratissima. Mature verso la fine di giugno.

23. Il *Ciliegio giuliano marrone* (C. J. Marrona). Frutta

grosse, rosso-cupo-nerastre; la polpa è dura, bianca, gratissima. Maturano verso la fine di giugno.

24. Il *Ciliegio giuliano a foglie di tabacco* (C. J. Decumana). Frutta grosse, quasi rotonde, carnicine, eccellenti. Maturano nel giugno.

III. Specie. — *Ciliegio duracino propriamente detto* (Cerasus duracina). Questa specie, tipo delle tre seguenti varietà, si distingue per la forma piramidale, e pe' grossi rami coperti di grandi foglie verdissime. Le sue frutta sono mediocri; hanno forma di core, e sono rosso-vive; la polpa è dura, compatta, vetrina, bianco-giallognola, dolce. Maturano dopo la metà di giugno.

Ecco le varietà di questa specie:

1. Il *Ciliegio duracino primaticcio* (C. D. Praecox). Frutta in forma di core, a grappoli, rosso-chiare sur un fondo bianco roseo, dure, fragili, dolci. Maturano verso la fine di maggio.

2. Il *Ciliegio duracino dalle larghe foglie* (C. D. Latifolia). Frutta grosse, larghe, quasi rotonde, rosso-cupe, spesso spaccate verso la punta; la polpa è duretta, bianca, vetrina, dolcissima. Maturano ne' primi giorni di giugno.

3. Il *Ciliegio duracino serotino* (C. D. Tarda). Frutta grosse, cordiformi, rosso-cupe, dure, vetrine, dolci. Maturano verso la fine di giugno.

IV. Specie. — *Ciliegio comune propriamente detto* (Cerasus Vulgaris). È il tipo delle tre varietà di questo gruppo. Frutta piccole, rotonde, rosse; la polpa è duretta, vetrina, dolce-acquosa, con grato accento di amaro. Maturano verso la fine di giugno.

Le tre varietà, sono le seguenti:

1. Il *Ciliegio comune dalle frutta agrette* (C. V. Acidula). Frutta grosse, rotonde, colorite di rosso-vivo e

di bianco-incarnato; la polpa è biancastra, duretta, dolce-acidula. Maturano verso la fine di giugno.

2. Il *Ciliegio comune dalle frutta dolci* (C. V. Dulci). Frutta di mezzana grossezza, quasi rotonde, rosse; la polpa è dura, vetrina, biancastra, dolce. Maturano dopo i primi giorni di giugno.

3. Il *Ciliegio comune dalle frutta biancastre* (C. V. Albidus). Frutta grosse, in forma di core, coralline su fondo bianco, la polpa è dura, dolcissima. Maturano circa la fine di giugno.

V. Specie. — *Ciliegio visciolo o agretto comune* (Cerasus Caproniana vulgaris). Questo alberetto, indigeno e salvatico, vegetante sulle nostre colline, è il tipo di tutti i ciliegi viscioli d'Italia e delle sue isole. Produce frutta rotonde, alquanto depresse, rosso-chiare, lustre; la polpa è molle, deliquescente, giallastra, piena di acqua aspra ed ingrata. Maturano dopo la metà di giugno.

Le varietà di questa specie sono le seguenti:

1. Il *Ciliegio visciolo di Montmorency* (C. C. Montmorencyana). Frutta grosse, rotonde, rosse, lustre; la polpa bianca, acida, gratissima.

2. Il *Ciliegio visciolo dalle frutta a corto picciuolo* (C. C. Subpediculata). Frutta di mezzana grossezza, sferiche, rosso-cupo-nerastre, dolci-acidule. Maturano intorno alla metà di giugno, e sono tutti gli anni abbondantissime.

3. Il *Ciliegio visciolo dalle grosse frutta rosse* (C. C. Rubra). Frutta molto grosse, rotonde, alquanto depresse, rosse; la polpa è molle, bianca, piena di succo dolce-acidulo, gratissimo. Maturano prima della metà di giugno.

VI. Specie. — *Ciliegio dalle frutta a grappoli* (Cerasus padus). È un alberello vestito di vaghissimo fo-

gliame. Le sue piccole frutta, disposte a grappoli, sono rosso-nere, ed hanno sapore aspro ma non ingrato. Maturano nel luglio.

VII. Specie. — *Ciliegio Lauro-Ciliegio* (Cerasus laurocerasus). Questo albero sorge alto da 12 a 15 metri, nelle nostre campagne. I suoi rami sono fragili; le sue foglie, tinte di bellissimo verde, servono alla confezione d'un'acqua aromatica e di un olio essenziale estremamente nocivi. Ma le sue frutta, nere e dolciastre, ponno mangiarsi senza correre alcun pericolo. Maturano d'agosto.

VIII. Specie. — *Ciliegio di Santa Lucia* (Cerasus Mahaleb). Vegeta salvatico nelle nostre montagne. Il suo piccolo frutto nerastro è, ad onta della sua amarezza, dagli uccelli preferito a molte altre specie di ciliegie, comecchè dolci e succose.

IX. Specie. — *Ciliegio sempre fiorito* (Cerasus semper florens). Fiorisce infatti due volte nel corso dell'anno, intorno all'epoca degli equinozi. Le frutta della prima fioritura sono piccole, rosso-chiare, bianche internamente acidule, poco grate: ma quelle provenienti dalla fioritura d'autunno, è raro che giungano a perfetta maturità.

Queste sono le specie e le varietà del genere *Cerasus*, utilmente fruttificanti ne' nostri climi. Le *Ciliegie acquaiole* seccansi pel verno; le più grosse fra le *giuliane* serbansi confezionate ne' rosolii e nell'acquavite; delle *visciole* fannosi eccellenti conserve, o cuoconsi nel siroppo; molte specie di *Ciliegie nere* distillansi per trarne un licore spiritoso, necessario alla fabbricazione del *marraschino*; tutte poi servon di cibo agli uccelli, quando

manca qualunque altro frutto maturo nelle nostre campagne; ed in fine, un numero notevole di varietà di ciliegie fa la delizia delle nostre tavole negli ultimi mesi della primavera, e ne' primi della state.

Tralasciando de' *Prugni* o *Susini salvatici* (che sono di due qualità: il *Prugno* o *Susino spinoso*, Prunus spinosa — ed il *Prugno o Susino salvatico propriamente detto*, Prunus insititia — ambedue vegetanti specialmente nelle siepi de' nostri campi), noi non altro registreremo qui, che le specie e le varietà de' *Susini domestici*, le frutta de' quali sono mangiabili dagli uomini.

I. Specie. *Prugno* o *Susino domestico paonazzo* (Prunus domestica vulgaris). Questo è il tipo della numerosa famiglia de' Prugni o Susini producenti le frutta colla buccia paonazza ed anche nera. È un albero frondoso di media grandezza, spesso carico di frutta ovali o globulose violacee; la polpa è giallastra, attaccata al nocciolo, insipida.

Ora ecco le varietà derivate evidentemente da questa specie; e, mercè la cultura, immensamente ne' loro frutti migliorate.

1. Il *Prugno* o *Susino di San Giuliano* (P. D. Juliana). Frutta piccole, ovulari, violacee-cupe; la polpa è alquanto acerba. Maturano alla fine di giugno.

2. Il *Prugno* o *Susino di San Giovanni* (P. D. Joannis. Frutta piccole, quasi globulose, rosse violacee, coperte di una polve azzurrina; la polpa è verdastra, dolce, gustosa. Maturano di giugno.

3. Il *Prugno* o *Susino perdrigone primaticcio* (P. D. Perdrigona). Frutta piccole, ovoidi, violacee, polverosissime; la polpa è verdastra e poco sapida. Maturano di luglio.

4. Il *Prugno* o *Susino damaschino rosso* (P. D. Damascena). Frutta grosse, ovali-allungate, rosso-cupe, la polpa è giallastra, liquefattiva, dolce, non aderente al nocciolo. Maturano ne primi giorni di luglio.

5. Il *Prugno* o *Susino moscadello primaticcio* (P. D. Muscatella). Frutta piccole, ovali, rosso-violacee, impolveratissime; la polpa è dolce, sapida, non aderente al nocciolo.

6. Il *Prugno* o *Susino damaschino provenzale* (P. D. Provincialis). Frutta grosse, ovali-allungate, violacee; la polpa è duretta, gialla, dolce, attaccata al nocciolo. Maturano intorno alla fine di giugno.

7. Il *Prugno* o *Susino screziato violaceo* (P. D. Rubro-violacea). Frutta grosse, ovate, rosso-violacee, finamente screziate; la polpa è duretta, giallastra, dolce, non aderente al nocciolo. Maturano alla fine di luglio.

8. Il *Prugno* o *Susino Damaschinò d'Italia* (P. D. Italica). Frutta piccole, quasi globose, violacee; la polpa è verde-giallastra, liquescente, poco sapida, staccata dal nocciolo. Maturano di luglio.

9. Il *Prugno* o *Susino Regina Claudia violacea* (P. D. Violacea). Frutta globulose, violacee, la polpa è verdastra, liquefattiva, odorosa, dolcissima, non aderente al nocciolo. Maturano circa la fine di giugno.

10. Il *Prugno* o *Susino imperatrice violacea* (P. D. Imperatrix). Frutta grosse, ovate, violacee, polverosissime; la polpa è giallastra, duretta, violacea, insipida, staccata dal nocciolo. Maturano sul principio d' agosto.

11. Il *Prugno* o *Susino arnione d'Asino* (P. D. Asinina). Frutta grosse, ovate, violacee-scurissime; la polpa è giallastra, attaccata al nocciolo, dolce, grata. Maturano intorno alla metà d' agosto.

12. Il *Prugno* o *Susino imperiale violaceo* (P. D. Imperialis). Frutta grosse, ovali-allungate, violacee-chiare; la polpa è giallastra, dolce, saporita, non aderente al nocciolo. Maturano circa la metà di luglio.

13. Il *Prugno* o *Susino perdrigone rosso* (P. D. Rubra). Frutta piccole, quasi ovate, rosso-violacee, polverosissime; la polpa è duretta, giallo-chiara dalla parte del sole, e verdastra dalla parte opposta, dolciastra, non aderente al nocciolo. Maturano intorno alla metà d' agosto.

14. Il *Prugno* o *Susino delle vacanze* (P. D. Feriarum). Frutta di media grossezza, quasi globulose, azzurro-cupe, polverosissime; la polpa è giallo-verdastra, dura, poco sapida, acidetta, staccata dal nocciolo. Maturano negli ultimi giorni d' agosto.

15. Il *Prugno* o *Susino di Sanmartino* (P. D. Autunnalis). Frutta belle e grosse, quasi rotonde, rosso-violaceo-cupe, molto polverose; la polpa è gialla, dura, dolce, non aderente. Maturano d' ottobre.

16. Il *Prugno* o *Susino dalle frutta allungate* (P. D. Oblonga). Grande albero. Frutta grosse, ovali-allungate, violaceo-cupe; la polpa è gialla, duretta, poco sapida attaccata al nocciolo. Maturano verso la fine di luglio.

17. Il *Prugno* o *Susino dalle frutta nere* (P. D. Sussina). Frutta grandi, quasi globose, disuguali, nero-violacee, impolverate; la polpa giallo-scura, tenera, dolce, grata, aderente al nocciolo. Maturano intorno alla metà d' agosto. Le susine di questa varietà sono eccellenti secche, per uso delle mense nel verno.

18. Il *Prugno* o *Susino perdrigone violaceo* (P. D. Aestivalis). Frutta di mediocre grossezza, quasi globulose, violacee, screziate di punti gialli. Questa è la susina, che

più comunente trovasi secca in commmercio. Perchè riescono veramente buone in questo stato, bisogna cogliere queste frutta prima che abbiano aggiunto il grado di perfetta maturità; se ne riempiono piccoli panieri, che tre volte immergonsi nell' acqua bollente, e poi agitansi forte nell' aria fino alla estinzione del calorico; così la buccia sollevasi alquanto, e gonfia; fatto ciò distendonsi su graticci bene aereati; e sovressi tengonsi infino a che non sieno perfettameute asciutte. Le susine di questa varietà maturano nel corso della state.

II. Specie. — *Prugno di Briançon propriamente detto* (Prunus brigantiaca communis). Questo albero cresce nelle nostre selve alpine, alto fino a quattro metri. Cuopresi di fiori in primavera, e caricasi di frutta nella state, ovaliritonde, giallo chiare, punteggiate di bianco. La polpa delle medesime, anche quando sono mature, è acerba.

Questo *Pruno di Briançon*, è sicuramente il tipo della famiglia numerosa de' Prugni o Susini producenti frutta biancastre, gialle e verdastre; le principali varietà de' quali, ne' nostri paesi, sono le seguenti:

1. Il *Susino dalle frutta verdastre* (Brunus Brigantiaca Praecox). Frutta piccole, ovate, verdastre; la polpa è dolce, sempre un po' acidetta. Maturano sul principio di giugno.

2. Il *Susino dalle frutta spiccatoie* (P. B. Nucleata). Frutta piccole, quasi sferiche, gialle, lustre; la polpa è molle, dolciastra, staccata dal nocciolo. Maturano alla fine di maggio.

3. Il *Susino dalle frutta dorate* (P. B. Aurea). Frutta piccole, quasi sferiche, giallo-dorate, punteggiate di rosso dalla parte del sole; la polpa è gialla, deliquescente, dolcissima, staccata dal nocciolo. Maturano alla fine di luglio.

4. Il *Susino dattero* (P. B. Dactylus). Frutta piccole, quasi sferiche, giallo-biancastre alla sommità, rosse-aurora alla loro base, coperte di una polve (*fiore*) grigiastra; la polpa è gialla, dolce, non aderente al nocciolo. Maturano a mezzo Luglio.

5. Il *Susino della grande regina Claudia* (P. B. Claudiana). Frutta grosse, quasi globose, verdastre, punteggiate di rosso da un lato; la polpa è molle, dolcissima, odorosa, molto delicata, staccata dal nocciolo. Maturano verso la fine di luglio.

6. Il *Susino della piccola Regina Claudia* (P. B. Claudaniella). Frutta piccole; nel resto, quasi in tutto simili alle precedenti; la polpa è dolcissima, soave, odorosa. Maturano intorno alla metà di luglio.

7. Il *Susino dalle frutta screziate* (P. B. Diaprea). Frutta grosse, a grappoli, ovali-allungate, verdi-giallastre dalla parte del sole, molto polverose; la polpa dura, dolce, staccata dal nocciolo.

8. Il *Susino dalle frutta col collo* (P. B. Campanula). Frutta di mezzana grossezza, ovali-allungate, e constrette alla base, gialle di fuori e di dentro, durette, dolci acidule. Maturano nel mese di luglio.

9. Il *Susino pesco-noce* (P. B. Brugnonia). Frutta perfettamente rotonde, piccole, giallo verdastre di fuori e di dentro, dolci-acidule: la polpa è aderente al nocciolo. Maturano alla fine di luglio. — Una sotto-varietà di questa pianta, produce piccole frutta ovali-allungate, e nel resto simili alle precedenti. Anch'esse maturano alla fine di luglio.

10. Il *Susino Albicocco-bianco* (P. B. Armeniaca), Grosse frutta, quasi ovate, giallo-rossigne dalla parte del sole; la polpa è gialla, dura, del sapore dell' albicocca, gratissima. Maturano ne' primi giorni d' agosto.

11. Il *Susino imperiale giallo* (P. B. Imperialis). Frutta grossissime, simili ad un piccolo uovo di gallina, dorate, sempre più colorite dalla parte del sole; la polpa giallastra, dolce agretta, non aderente al nocciolo. Maturano a mezzo luglio.

12 Il *Susino dalle frutta ellittiche* (P. B. Elliptica). Frutta grossissime, ovali-allungate, gialle, lustre; la polpa è dura, dolce, gustosa, attaccata al nocciolo. Maturano a mezzo agosto.

13. Il *Susino del Duhamel* (P. B. Duhameli). Frutta grossissime, molto più grosse di un uovo di gallina, bianco-giallastre; la polpa è dura, poco succosa e poco gustosa, staccata dal nocciolo. Maturano nel mese di agosto.

14. Il *Susino dalle grosse damaschine bianche* (P. B. Damasca). Frutta grossissime, ovali-allungate, giallo-pallide; polpa molle, dolce-acidula, alquanto attaccata al nocciolo. Maturano intorno alla fine di luglio.

15. Il *Susino dalle grosse frutta gialle* (P. B. Lutea). Frutta grossissime, ovali-allungate, molto gonfie nel mezzo. giallissime dentro e fuori; la polpa è duretta, vetrina, dolce, gratissima, staccata dal nocciolo. Matura ne' primi giorni di luglio.

16. Il *Susino dalle susine punteggiate* (P. B. Punctata). Frutta grossissime, bislunghe, assottigliate verso il peduncu!o, giallissime, punteggiate di rosso, rosee dalla parte del sole; la polpa vetrina, dolce, non molto gustosa. Maturano verso la fine di giugno. Queste susine sono purgative.

17. Il *Susino Clarissa* (P. B. Clarissa). Questo susino aggiunge a notevole altezza. Di tutte le varietà precedenti, niuna caricasi annualmente di tanti frutti come la varietà che ora descriviamo. Cuopresi di fiori fecondis-

simi e spesso doppi. Le susine sono grosse, più rotonde che ovali, giallissime, punteggiate di rosso; la polpa è vetrina, dura, dolce, gustosa, attaccata al nocciolo. Maturano circa la metà d' agosto.

18. Il *Susino dal fiore quasi doppio* (P. B. Flore Semiduplici). Questa pianta, notevole pella bellezza de'suoi fiori, produce frutta di mezzana grossezza, quasi globulose, verdi-giallastre, dolci-insipide; la polpa, pure giallastra, è attaccata al nocciolo. Maturano d'agosto.

Persica

Il nome latino della pianta, alla quale questa illustrazione è consacrata, indica chiaro la orientale contrada donde ci provenne, in epoca a noi sconosciuta. — Vegeta il *Pesco* nelle valli e nelle pianure, sulle colline secondarie e sulle terziarie, ed eziandio su' fianchi delle montagne primordiali (calcaree ed ofiolitiche), purchè nè troppo elevati sieno, nè alle fredde influenze del settentrione esposti.

La *Pesca*, cotanto deliziosa fra noi, è, secondo alcuni viaggiatori, veleno mortale nella sua patria primitiva (in Persia). La piccola dose d' acido prussico chiuso nella sua mandorla e ne' suoi fiori, originò probabilmente questa secondo noi esageratissima imputazione; cui d' altronde nessun fatto giustifica ne' nostri climi, ove, invece sono tanto più buone e saporite le pesche, quanto meglio furono dal sole scaldate ed a più perfetta maturazione ridotte.

Due specie di Peschi esistono, come può vedersi nel general catalogo delle piante dell' *Orto Botanico d' Italia*, inserito in questa opera prima delle presenti illustrazioni: — I. Il PESCO DALLE FRUTTA VELLOSE O COTONOSE. — II. Il PESCO DALLE FRUTTA LISCE.

Ma numerose sono poi le varietà di queste specie, distinte in quattro categorie, due per ispecie.

Della prima specie: — la categoria de' *Peschi comuni.* In questa categoria comprendiamo qualunque pesco salvatico (poco cale sapere da qual semenza nato) dalle frutta rotonde, ovali-allungate o perfettamente sferiche, fornite di polpa attaccata alla buccia ed al nocciolo, dura sempre sebbene non di rado succosa e dolce, mature d' estate, d' autunno ed anche d' inverno. — E la categoria de' *Peschi domestici*, fra' quali sono compresi tutti gl' individui di questa specie, onde i tipi salvatici e le varietà coltivate producono frutta fornite di polpa molle, liquefattiva, staccata dal nocciolo e dalla buccia.

Della seconda specie: — la categoria de' *Peschi producenti frutta levigatissime*, sferiche, diafane fragranti di particolare profumo. La loro polpa è dura, vetrina, attaccata al nocciolo. — E la categoria de' *Peschi dalle frutta rosso-violacee*, rotonde, lisce, fornite di polpa molle e succosissima, non mai attaccata al nocciolo.

Dopo le specie e le categorie, discorriamo le varietà:

(Della *Persica vulgaris*).

1. *Pesco dal frutto primaticcio* (Persica vulgaris praecox). — Fiori copiosissimi. Frutta grosse e precoci, gialle da un lato e purpuree dall' altro; la polpa è dura, gialla, zuccherina, fragrante di moscadello. Maturano in sul declinare di giugno.

2. *Pesco dalle frutta gialle* (P. V. Flava). — Frutta grosse, globulari, mammellate, gialle, rubescenti dalla parte del sole, dolci. Maturano in sul declinare del luglio. — Una sottovarietà di questo pesco produce molto più piccole frutta.

3. *Pesco meridionale* (P. V. Meridionalis). — Piccoli fiori e grosse frutta, tinte di porpora dal lato del sole e gialle nel rimanente; la polpa è bianca e molto gustosa. Maturano d' agosto.

4. *Pesco dalle frutta bianche* (P. V. Alba). — Grandi fiori e grossissime frutta, alquanto mammellate, pallide, succose, dolci. Maturano d' agosto.

5. *Pesco del Loiseleur* (P. V. Loiseleuri). — Fiori color di rosa bellissimi. Frutta grossissime, gialle, sferiche, screziate di porpora dalla parte del sole; la polpa è bianca, zuccherina, fragrante di moscadello. Maturano alla fine d' agosto.

6. *Pesco dalle frutta reali rotonde* (P. V. Rotundata). — Frutta grosse, globulari, rosse-porpora; la polpa è gialla, dura, succosa, rossastra intorno al nocciolo, quasi sempre aperto. Maturano inverso la fine di luglio.

7. *Pesco dalle frutta piccolissime* (P. V. Minuta). — Le frutta lungo i rami e copiosissime, porporine sopra un fondo bianco giallastro; la polpa è giallastra, succosa, dolce, grata, aderente ad un nocciolo sferico. Matura nel giugno.

8. *Pesco dalle frutta moscadelle* (P. V. Muscata). — Fiori molto colorati. Frutta di mezzana grossezza, rotonde, bianco-giallastre, leggermente imporporate intorno al picciolo; la polpa è bianca, odorosa, succosissima e dolce. Maturano di settembre. — Questo pesco è sicuramente il *tipo* delle quattro seguenti varietà.

9. *Pesco dalle pesche moscadelle grosse* (P. V. Apiana). — Grosse frutta, bianco-giallastre dal lato dell' ombra, rosacee dalla parte del sole; la polpa è dolcissima e odorosa. Maturano d' agosto e di settembre.

10. *Pesco dalle pesche moscadelle fulve* (P. V. Jucunda). — Grosse frutta, sferiche, giallissime; anche la polpa è gialla, dura, succosa, dolce e soavemente profumata. Maturano fra l' agosto ed il settembre.

11. *Pesco dalle piccole pesche moscadelle fulve* (P. V. Fulva). — Le frutta di questo pesco differenziano dalle precedenti specialmente nella grossezza: sono molto più piccole, anche un po' più colorite, vellose e dure; la sua polpa è meno odorosa. Maturano fra l' agosto ed il settembre.

12. *Pesco moscadello d' autunno* (P. V. Autumnalis). — Grosse frutta, rotonde e giallastre, screziate di rosso alla base e quasi ombilicate alla sommità; la polpa è bianca, odorosa, gratissima. Maturano d' ottobre.

13. *Pesco dalle frutta sanguigne* (P. V. Sanguinea). — Grossi fiori e grosse frutta, durissime, rotonde, striate di fascie rosse sopra un fondo bianco-fulvastro; la polpa è dura, rosso-cupa, poco sapida. Matura fra l' agosto ed il settembre.

14. *Pesco intermedio* (P. V. Intermedia). — Questo pesco è realmente intermedio fra la varietà superiormente descritta e la varietà seguente. Produce pesche gialle, striate di rosso, poco vellose; la polpa è gialla nel centro del frutto, rossa alla periferia, succosa per tutto e grata. Maturano dopo la metà di settembre.

15. *Pesco dalle frutta insanguinate* (P. V. Sanguinolenta). — Frutta sempre piccole, quasi tonde, angolose, ombilicate, colorate di rosso mattone; la polpa

è sanguigna, e quasi insipida. Maturano di settembre.

16. *Pesco dalle frutta ovate* (P. V. Ovata). — Frutta grosse, ovate, gialle da un lato e porporine dalla parte del sole; la polpa è dura, giallo-cupa, succosa, dolce. Maturano di settembre.

17. *Pesco dalla frutta mammellate* (P. V. Mammosa). — Frutta grosse, molto rosse, sur un fondo carnicino punteggiate di porpora a' lati; la polpa è dura, bianco-insanguinata, dolce. Maturano intorno alla metà di settembre.

18. *Pesco dalle frutta carnicine* (P. V. Carnea). — Frutta di mezzana grossezza, quasi rotonde, umbilicate, carnicine sopra un fondo color di paglia; la polpa è dura, bianca, dolce. Maturano verso la fine di settembre.

19. *Pesco Salcio-piangente* (P. V. Tristis). — Frutta di mezzana grossezza, sferiche, rosee alla base, pagliato-chiare alla sommità, umbilicate; la polpa è poco sapida. Maturano fra la fine di settembre ed i primi giorni d'ottobre.

20. *Pesco dalle frutta rosso-cupe* (P. V. Ruberrima). — Frutta grosse, ovali-rotonde, ombellicate, rosso-cupe quasi nerastre, vestite di lanugine bianca; la polpa duretta, bianca, sanguigna intorno al nocciolo, poco sapida. Maturano intorno alla fine di settembre.

21. *Pesco dalle frutta gibbose* (P. V. Gibbosa). — Frutta grosse, quasi tonde, bernoccolute, giallo-rossastre; la polpa è duretta, alida, ma gustosa. Maturano in sul declinare d' ottobre.

22. *Pesco dalle frutta cotogne* (P. V. Cydonia). — Grosse frutta, quasi sferiche, dorate; la polpa è dura,

gialla, poco saporita. Colgonsi di novembre, e, distese su'graticci, trovansi mature circa alla fine dell'anno.

23. *Pesco dalle frutta spaccate* (P. V. Bipartita). — Frutta tonde, verdi-giallastre, spaccate quando sono mature; la polpa è dura ed insipida. Maturano in sul declinare d'ottobre.

24. *Pesco dalle pesche moscadelle vernine* (P. V. Odorata). — Frutta grosse, tondeggianti, alquanto angolose; color di paglia, ombilicate; la polpa è molle, succosa, fondente, dolce, profumata dell'odore dell'uva moscadella. Maturano nel mese di novembre.

(Della *Persica domestica*).

25. *Pesco dalle frutta biancastre* (Persica Domestica Albida). — Frutta di media grossezza, sferiche, bianco-giallastre, venate di rosso da un lato; la polpa è biancastra, molle, succolenta, liquefattiva, screziata di rosso intorno al nocciolo. Maturano nel giugno e nel luglio.

26. *Pesco Maddalena bianca* (P. D. Magdalena alba).— Frutta grosse, sferiche, fornite di piccola papilla sulla punta, pallide, alquanto venate di rosso dalla parte del sole; la polpa è bianca, liquefattiva, pregna d'acqua molto zuccherata e odorosissima. Maturano nel giugno e nel luglio.

27. *Pesco Maddalena rossa* (P. D. Magdalena rubra). — Fiori grandi. Grosse frutta spesso ovali, fornite di una appena visibile papilla in cima, rosso-purpuree esteriormente, fulve nello interno, e rosee inverso la buccia, grate al gusto. Maturano di luglio.

28. *Pesco dalle piccole pesche gialle* (P. D. Flava).— Fiori piccoli. Frutta di mezzana grossezza, quasi ritonde, papillate in sulla punta, coperte di una lanugine giallastra dal lato dell'ombra e rossa dalla parte del sole;

la polpa è molle, liquefattiva, bianco-giallastra, leggermente venata di rosso intorno al nocciolo. Maturano nel giugno e nel luglio.

29. *Pesco reale* (P. D. Regalis). — Bellissimi fiori. Frutta grosse, ovali-allungate, munite di papilla in sulla punta, giallo chiare, alquanto rossigne dal lato del sole; la polpa è bianca (rossa intorno al nocciolo). Maturano circa alla fine di luglio.

30. *Pesco dalle pesche dette Poppe di Venere* (P. D. Veneris). — Fiori piccoli. Frutta grosse, quasi sferiche, munite di grossa e ottusa papilla sulla punta, porporine di fuori, più pallide dalla parte dell' ombra; la polpa è bianca (rossa intorno al nocciolo), liquefattiva, dolce, gratamente profumata. Maturano nel mese d' agosto.

31. *Pesco dalle grosse pesche gialle* (P. D. Lutea). — Frutta grosse, rotonde, munite di papilla acuta e curva, giallissime, alquanto rosse dalla parte del sole; la polpa è molle, gialla, zuccherata. Maturano in sul declinare di luglio.

32. *Pesco dalle grosse Mignone* (P. D. Pulchella). — Grandi fiori, color di rosa-chiaro. Frutta grosse, rotonde, coperte di fina pelle verde-giallastra da un lato, rossigna dalla parte del sole, ombilicate in punta; la polpa è bianca, molle, dolcissima, rosea intorno al nocciolo. Maturano d' agosto.

33. *Pesco dalle frutta rotonde* (P. D. Rotundata). — Grosse frutta, rosso-sanguigne su fondo giallastro; la polpa è molle, gialla, (rossa intorno al nocciolo) zuccherina. Maturano d' agosto.

34. *Pesco dalle frutta dette di Bellegarde* (P. D. Galanda). — Fiori piccoli: ma grosse le frutta e purpuree; a polpa è bianca, venata di rosso specialmente verso il centro, duretta, dolce, fragrantissima.

35. *Pesco dalla pesca Bordina* (P. D. Bordina). — Albero vigoroso, fiori piccoli, frutta grosse, sferiche, rosso-cupe, ombilicate sulla sommità; la polpa è bianca, sommamente liquefattiva, pregna di succo dolcissimo. Maturano sulla fine d'agosto.

36. *Pesco dalle frutta serotine* (P. D. Pigra). — Fiori color di rosa. Frutta grosse, quasi rotonde, papillate in punta, rosse da un lato, giallo-pallide dall' altro; la polpa è bianca, molto dolce, rosso-sanguigna intorno al nocciolo. Maturano verso la fine d' agosto.

37. *Pesco dalle Pesche-susine* (P. D. Prunus). — Frutta piccolissime, sferiche, purpuree su fondo giallastro; la polpa è molle, bianca (rosea dalla parte del sole), dolce-amarognola, grata. Maturano ne' primi giorni di luglio.

38. *Pesco dalle frutta fragranti* (P. D. Fragrans). — Frutta piccole, quasi della forma del core, scabre, tinte di rossastro sur un fondo giallo-pallido leggermente punteggiato di verde; la polpa molle, dolce, grata, odorosissima (quasi muscata). Maturano verso la fine di giugno.

39. *Pesco dalle Pesche porporine primaticcie* (P. D. Purpurea). — Grandi fiori. Frutta grosse, rotonde, rosse-purpuree, vestite di lanugine bianca, ombilicate; la polpa è bianca, liquefattiva, attraversata da fili rossi intorno al nocciolo, satura di acqua gratissima. Maturano nel luglio.

40. *Pesco dalle frutta bitorzolute* (P. D. Verrucosa).— Frutta grosse, sferiche, verrucose, purpuree più o meno cupe, papillate in cima; la polpa liquefattiva, rossa-carminio intorno al nocciolo, gustosissima. Maturano d' agosto.

41. *Pesco dalle Pesche-albicocche* (P. D. Armeniaca)

— Frutta grosse, rotonde-depresse, giallissime, rosse dal lato del sole; la polpa liquefattiva, gialla, profumata, gratissima. Maturano di settembre.

42. *Pesco dalle Mignone serotine* (P. D. Tarda). — Grandi fiori. Grosse frutta, leggermente papillate in cima, rosse dalla parte del sole; la polpa bianco-giallognola, rossastra intorno al nocciolo, dolcissima. Maturano di settembre.

43. *Pesco dalle Pesche ammirabili* (P. D. Admirabilis). — Fiori piccoli. Grosse frutta, coperte di morbida lanugine, porporine dal lato del sole e verso il picciuolo, gialle nelle altre parti; la polpa duretta ma liquefattiva, piena di succo dolce, eccellente. Maturano di settembre.

44. *Pesco dalle Pesche vinose* (P. D. Vinosa). — Grosse frutta, sferiche, leggermente ombellicate, screziate di rosso su fondo giallo, coperte di folta lanugine; la polpa è rosso-vinata, molle, grata al gusto. Maturano di settembre.

45. *Pesco dalle frutta bislunghe* (P. D. Oblonga).— Frutta grosse, ovali-allungate, giallo-pallido-verdastre; la polpa è molle, biancastra, molto gustosa. Maturano verso la fine di settembre.

46. *Pesco dalle Pesche di libbra* (P. D. Ponderosa). — Frutta di grossezza maravigliosa, sferiche, ombellicate; bianche-giallastre; la polpa è molle, bianca, liquefattiva, inverso il nocciolo venata di rosso, gustosissima. Maturano d' ottobre.

47. *Pesco del Thovin* (P. D. Thovinii). — Frutta grosse, sferiche-compresse, giallissime, alquanto rosse verso il picciolo, odorosissime; la polpa è molle, liquefattiva, muscata, giallo-cupa, satura d' acqua dolcissima. Maturano di settembre.

48. *Pesco nano* (P. D. Nana). — Albero poco elevato, fiori avvicinati, frutta rotonde ombellicate alla sommità, rosso-purpuree su fondo giallo; la polpa è bianca, tenera, liquefattiva, gustosissima, rosea intorno al nocciolo. Maturano di settembre.

49. *Pesco vernino* (P. D. Hyemalis). — Questo pesco salvàtico è tipo di numerose varietà coltivate, che maturano le frutta nel verno. Queste frutta sono grosse, sferiche, biancastre, leggermente purpuree verso il picciolo; la polpa è dura, bianca, inodora ed insipida. Maturano ne' primi giorni del mese di dicembre.

50. *Pesco da' fiori quasi doppi* (P. D. Flore semiduplici). Grandi fiori color di rosa-cupo; i meno doppi allegano, e producono frutta di mezzana grossezza, ovali allungate, ben colorite; la polpa è bianca e poco grata al gusto. Maturano d' agosto.

51. *Pesco dalle frutta Moscate bianche* (P. D. Suaveolens). — Nella sua vecchiaia (16 o 18 anni) questo pesco butta dal pedale molti talli o rampolli; i quali, trapiantati opportunamente, fruttificano dopo due anni. Le pesche moscade bianche sono molto grosse, poco lanuginose, bianco-giallastre: la polpa di queste frutta è serrata ma non dura; ed olezza poi della più grata fragranza di moscadello. Maturano d' ottobre.

(Della *Persica levis*).

52. *Pesco-Noce dalle frutta violacee* (Persica Levis violacea). — Grandi fiori. Frutta di mezzana grandezza, rotonde, rosso-violaceo-lustre; la polpa è bianco-giallognola, dolce, gustosa, rossa intorno al nocciolo. Maturano di luglio e d' agosto.

53. *Pesco-Noce dalle frutta agrette* (P. L. Acidula). — Fiori e frutta di mezzana grossezza: quelli, quasi

pallidi; queste, verdi-giallognole nella quasi totalità della superficie, e leggermente porporine verso il picciuolo: la polpa è soda, dolce, sempre alquanto acidetta, carnicina intorno al nocciolo. Maturano d' agosto.

54. *Pesco-Noce dalle frutta color d' arancio* (P. L. Aurantia). — Questa bella varietà presenta un grazioso aspetto. Grandi Fiori. Grosse frutta, sferiche, liscissime, lustre, color d' arancio-cupo; la polpa è dura, piena di succo dolcissimo e molto odoroso. Maturano verso la fine d' agosto.

(Della *Persica violacea*).

55. *Pesco dalle frutta violacee primaticcie* (Persica Violacea Purpurea). — Frutta piccole, rotonde, rosso-cupo-purpuree; la polpa è bianca, liquefattiva, dolce, sanguigna intorno al nocciolo. Maturano verso la fine di luglio.

56. *Pesco dalle frutta violacee marmorizzate* (P. V. Marmorata). — Piccoli fiori rosso-pallidi. Frutta di media grossezza, irregolari nella figura, giallastre, marmorizzate di rosso-violaceo; la polpa è gialla, liquefattiva, gratissima al gusto. Maturano di settembre.

Armeniaca

L' *Albicocco comune* o *salvatico* (Armeniaca vulgaris), è il tipo di tutte le varietà d' albicocche vegetanti in Italia, ed oramai diventate indigene ne' nostri campi.

L' *Albicocco* è oriundo d' Armenia. Ma è gran tempo, che di colà fu trapiantato prima in tutte le provincie dell' Asia anteriore e dello Egitto, e di quivi poi in Eu-

ropa ed in Africa; specialmente ne' contorni del Mediterraneo, ove vegeta come nel suo paese natale.

Questo albero salvatico è adoperato da secoli nelle nostre campagne per innestare le varietà seguenti:

(*Varietà dal nocciolo colla mandorla amara*).

1. *Albicocco dalle frutta primaticcie* (Armeniaca Vulgaris praecox). — Grande albero. Piccole frutta, sferiche precoci, gialle; polpa sapida. Maturano in sullo spuntare del mese di giugno.

2. *Albicocco di Portogallo* (A. V. Lusitanica). — Arboscello. Frutta piccole, rotonde ma alquanto depresse, gialle, screziate di rosso dal lato del picciolo; polpa gialla, dolce, gratissima. Maturano in sul declinare di giugno.

3. *Albicocco dalle frutta bianche* (A. V. Alba). — Frutta di mezzana grossezza, quasi sferiche, bianche, o meglio color della cera; polpa dolce-insipida. Maturano sul principio di giugno.

4. *Albicocco-pesco* (A. V. Persica) — Frutta grosse, ovate ma un poco depresse, giallo-fulve screziate di rosso; la polpa dolce e liquefattiva. Maturano verso la fine del giugno.

5. *Albicocco dalle frutta schiacciate* (A. V. Depressa). — Il solo aspetto di quest' albero basta per distinguerlo da tutti gli albicocchi precedentemente notati. Frutta grosse, allungate e compresse, giallo-pallide, macchiate di rosso dal lato del sole; polpa gialla, poco succosa, ma dolce e grata. Maturano ne' primi giorni di luglio.

6. *Albicocco-arancio* (A. V. Aurantia). — Questo albero produce le più belle albicocche de' nostri paesi. Frutta grossissime, sferiche, arancione, punteggiate di

rosso alla superficie; polpa dolcissima, liquefattiva, squisita. Maturano di luglio.

7. *Albicocco dalle frutta rugose* (A. V. Rugosa). — Albero molto grande, a rami divergenti. Frutta grossissime, quasi cordiformi ma un po' depresse: la parte colorata di rosso-aurora è rugosa, macchiata di scuro, più gonfia e grossa della parte opposta, la quale arrossisce solo quando è giunta a perfetta maturazione: polpa duretta, dolce, grata. Maturano di luglio.

8. *Albicocco dalle frutta scabrose* (A. V. Scaberrima). Albero più piccolo del precedente, sebbene questi due albicocchi abbiano fra loro molta somiglianza. Frutta di media grossezza, quasi rotonde, compresse sulla punta, scabre, villose, rosso-scure sur un fondo verde-giallastro; polpa dura, e poco gustosa. Maturano 18 o 20 giorni dopo quelle della varietà precedentemente descritta.

9. *Albicocco dalle frutta machiate* (A. V. Conspurcata). — Differenzia da' due precedenti albicocchi per la dimensione delle frutta; le quali sono, in questa varietà, piccole sempre, giallo-rossastre maculate di scuro e punteggiate di rosso, con la parte colorata rugosa: la polpa è liquefattiva, dolce-acidetta, grata. Maturano dopo il 15 d' agosto.

10. *Albicocco dalle frutta a core* (A. V. Cordatus). Frutta cordiformi-depresse, gialle: polpa gialla, liquefattiva, satura di succo dolce-insipido. Maturano a mezzo luglio.

(*Varietà dal nocciolo colla mandorla dolce*).

11. *Albicocco d' Alessandria* (A. V. Alexandriae). — Graziosissimo albero. Frutta piccole, quasi rotonde, gialle da una parte e rosse dall' altra: polpa venata di rosso, dolce e grata. Maturano di giugno.

12. *Albicocco di provenza* (A. V. Provincialis). — Frutta grosse, rotonde, alquanto depresse, arancione, punteggiate di rosso: polpa molle, gialla, liquefattiva, vinosa, aromatica, dolce. Maturano a mezzo giugno.

13. *Albicocco d' Olanda* (A. V. Hollandiae). Frutta piccole, rotonde; polpa biancastra, saporita, dolce. Maturano a mezzo giugno.

14. *Albicocco dal fiore doppio* (A. V. Flore duplici). — Questo grazioso arbusto è coltivato da' giardinieri pe' bei fiori doppi de' quali si veste verso la fine della primavera. Non mai fruttifica.

15. *Albicocco dalle frutta biancastre* (A. V. Albida. — Piccole frutta, rotonde, precoci, biancastre, fragrantissime; polpa saporita e gratamente muscata.

16. *Albicocco dalle frutta zuccherine* (A. V. Saccharata). — Frutta grosse, allungate, gialle variegate di rosso-cupo: polpa liquefattiva, dolcissima e odorosissima. Maturano di giugno.

17. *Albicocco dalle frutta farinose* (A. V. Farinosa). — Frutta piccole, rotonde, giallognole; polpa duretta, farinacea quasi come quella delle patate, dolce senza essere zuccherina. Maturano di giugno.

18. *Albicocco dalle frutta quasi cordiformi* (A. V. Subcordiformis). — Frutta grosse, alquanto depresse, giallo-biancastre, punteggiate di rosso da un lato: polpa pastosa, dolce, grata. Maturano in sul declinare di luglio.

19. *Albicocco dalle frutta allungate* (A. V. Oblonga). — La bellezza di quest' albero, e la lunghezza delle sue frutta, facilmente lo distinguono nella famiglia degli Albicocchi. Frutta molto grosse, purpuree da un lato, color d' arancio dall' altro: polpa gialla, liquefattiva, dolcissima.

La mandorla del nocciolo è dolce come una nocciuola. Maturano circa alla metà del luglio.

Queste sono le varietà dell' Albicocco, indigene oramai nella Italia nostra. L' *Albicocco nero* (Armeniaca Atropurpurea), coltivato in qualche giardino della penisola, merita appena di esser citato in queste pagine: produce fiori bianchi, e frutta piccole, rotonde alquanto depresse, rosso-violaceo-scure: la polpa delle medesime è molle, rossastra verso la buccia, giallo-scura nel centro, dolce e grata. Maturano di luglio.

Amygdalus

Il *Mandorlo comune.* (Amygdalus communis), originario dell' Oriente, è il tipo di sette od otto varietà di Mandorli; in Italia vegetanti dovunque, ma però fruttificanti solo nelle più tepide contrade, così della parte continentale come delle isole. Li suoi fiori precocissimi, epperò fallaci, sono il primo ornamento de' campi e delle vigne dopo i maggiori rigori del verno.

La prima varietà del Mandorlo comune, è il *Mandorlo dalle mandorle amare* (Amygdalus amara): fiori grandi; frutta a guscio talora duro, e tal altra volta fragile; mandorla, più o meno ma sempre amara.

La seconda, è il *Mandorlo dalle mandorle dolci* (Amygdalus dulcis): fiori precocissimi; frutta dal guscio duro e dalla mandorla dolce.

La terza, è il *Mandorlo dalle frutta fragili* (Amygdalus fragilis): frutta dal guscio molle e mandorla dolce.

La quarta è il *Mandorlo dalle grosse mandorle* (Amygdalus macrocarpa). Il De-Candolle vi distingue due

sotto-varietà: quella della *Mandorla Sultana*, dalle frutta più piccole; e quella della *Mandorla Pistacchio*, producente frutta piccolissime.

Finalmente la quinta varietà, è il *Mandorlo-pesco* (Amygdalus persicoïdes); partecipa veramente di ambedue queste piante, così ne' fiori come ne' frutti.

Quinta Illustrazione

Ficus, Vitis

(Il genere Fico, è della famiglia delle Artocarpee; il genere Vite, è della famiglia delle Ampelidee).

Il *Fico comune* (Ficus carica), originario d'Asia, si è talmente abituato al clima europeo, e cresce con tanta spontaneità nelle contrade meridionali, che oramai potrebbe considerarsi come indigeno di esse.

La introduzione del Fico nelle nostre campagne, pare avvenisse per opera di que' celebri Focesi, che, emigrati dal littorale dell'Asia minore, intorno all'anno terzo della quarantesima quinta olimpiade, approdarono in Corsica, in Provenza, in Calabria, ed arricchirono le loro nuove colonie in questi diversi luoghi fondate, di tutti i vegetabili che aveano coltivato nella madre patria.

Le principali varietà del *Fico comune*, note e coltivate fra noi, sono le seguenti, distinte in tre *gruppi* caratterizzati dal colore delle frutta.

I.° Gruppo — *Frutta bianche e verdastre.*

1. *Fico salvatico da' fichi bianchi* (Ficus Carico Sylvestris Alba). — Questo fico, che rinviensi salvatico così ne' campi coltivati come ne' luoghi incolti, forse è il tipo de' Fichi dalle frutta bianche o verdastre. — È un grosso albero. Matura i fichi in due tempi (i fichi-fiori ed i fichi di stagione): di giugno, eppoi d'agosto e settembre. I quali fichi sono rotondi-allungati, depressi alla sommità, verdi-giallastri punteggiati o maculati di fulvo: la polpa è sapida, sanguigna.

2. *Fico gentile* (F. C. Pulchella). — Albero alto 5 o 6 metri. Frutto grosso, in forma di pera, verde-pistacchio, con qualche leggerissima nervatura biancastra: la polpa è verdastra alla circonferenza del frutto, rubescente nel mezzo, dolcissima. Matura di giugno e luglio.

3. *Fico di Linneo* (F. C. Linneana). — Albero molto elevato. Frutta di mezzana grossezza, ovali-allungate, verdi, con una macchia rossa in forma di stella, che circonda l'occhio: la polpa è rosso-carminata, succolenta e di grato sapore. Maturano da settembre fino a dicembre.

4. *Fico di Bovin* (F. C. Bovina). — Albero alto. Preferisce le colline. Frutta allungate, verdi-giallastre: la polpa è rossa, dolce e grata. Maturano nel settembre e nell' ottobre.

5. *Fico di corte* (F. C. Aulica). — Ama i terreni forti, argillosi, ed i luoghi che guardano il sole levante. Fichi grossi, simili a pere, verdastri, sparsi di piccoli punti gialli: la polpa è rosso-pallida, grata al gusto ma piena di semi. Maturano di settembre e di ottobre.

6. *Fico d' Aberdeen* (F. C. Aberdinia). — Frutta grosse, rotonde, verdi-chiare; il loro occhio è profondo; e circondato da un' aureola giallastra; la polpa è rossa-

stra e molto zuccherata. Maturano in due tempi: di luglio i fichi-fiori, di settembre i fichi di stagione.

7. *Fico binello* (F. C. Binella). — Grande albero, a rami estremamente vetrini. Vive molti anni. Fichi accoppiati due a due, ovali-allungati, verdi-biancastri: la loro polpa è rossa, mielosa, gustosissima. Maturano nel settembre.

8. *Fico dalle frutta raggiate* (F. C. Radiata). — Sorge in mezzo alle rocce calcaree. Le frutta sono a mazzetti, rotonde, giallo-verdastre; hanno l'occhio rosso, circondato da una aureola giallognola, dalla quale nascono sette raggi del medesimo colore, che dividono il fico in spicchi uguali. Maturano nel settembre.

9. *Fico di Grasse* (F. C. Grassensis). — Albero vigoroso. Fichi di media grossezza, bianco-verdastri, depressi: la loro polpa è rosso-pallida e poco gustosa. Maturano verso la fine di settembre.

10. *Fico dalle frutta mielose* (F. C. Mellifera). — Albero alto, diritto, rotondeggiante. Frutta ovali-allungate, verdi-pistacchio, spesso disposte su' rami due a due. Hanno la polpa rosso-pallido-giallastra, dolcissima. Sono eccellenti a seccare, perchè, più di tutti gli altri fichi de' nostri paesi, serbano per molto tempo inalterati i principii zuccheri che contengono in copia. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre.

11. *Fico dalle frutta zuccherine* (F. C. Saccharata). Alto albero e ramoso. Frutta in forma di pera, verdi-giallastre; hanno l'occhio rosaceo, e la polpa rosso-pallida, dolcissima. Maturano d'agosto e di settembre.

12. *Fico seirola* (F. C. Seirola). — Fichi ovali-allungati, piccoli, verdi-giallastri, spaccati in tutte le direzioni; hanno la polpa giallognola e dolcissima. Maturano d'agosto e di settembre.

13. *Fico Gorgone* (F. C. Gorgonea). — Cresce nei luoghi umidi. Produce fichi di media grossezza, allungati, rotondi alla sommità, giallo-verdastri. Hanno la polpa biancastra alla circonferenza, rossastra pallida nel mezzo; è dolce-insipida. Maturano d' agosto e di settembre.

14. *Fico delle Dame* (F. C. Domina). — Ama i terreni grassi e le esposizioni meridionali. Fichi lunghi, verdi di fuori, rossi-sanguigni internamente, dolcissimi. Hanno pochi semi. Maturano di settembre e d' ottobre.

15. *Fico dalle foglie trilobate* (F. C. Triloba). — Albero alto, rami confusi e curvi. Fichi lunghi, verdi-pallidi: la polpa è rosso-lacca; gusto gratissimo. Maturano di settembre.

16. *Fico dalle frutta mostruose* (F. C. Monstruosa). — Grosso albero. Frutta lunghe, verdi-pistacchio-gialle, spesso mostruose o deformate: la polpa hanno color del cinabro, succosisissima, e dolce. Maturano di settembre e di ottobre.

17. *Fico di Richard* (F. C. Richardia). — Frutta grosse e della forma della pera, rotondate in cima, verdi-pallide, velate da una leggera polve violacea: la polpa è rossa, dolce, grata. Maturano di settembre e d' ottobre.

18. *Fico Meridionale* (F. C. Meridionalis). — Albero grandissimo. Fichi grossi, in forma di pera, depressi in alto, verdi-giallastri; hanno la polpa color rosso acceso, dolce e gratissima al gusto. Maturano in due tempi; i fichi-fiori di settembre, il resto di dicembre.

19. *Fico dalle frutta dalle belle labbra* (F. C. Labrosa). — Grande albero. Fichi grossi, più rotondati de' precedenti, lisci, verdi-giallastri. La più leggera pioggia gli spacca ed apre in cima, in modo che mostrano la loro

polpa rossa come corallo. Maturano d'ottobre e sono dolci e saporiti.

20. *Fico delle colline* (F. C. Collina). — Ama infatti il clima de' colli. Produce fichi-fiori precoci, ed il doppio più grossi de' fichi di stagione. Questi sono piccoli, sferici, depressi in alto, giallo-verdognoli, lustri, hanno la polpa rossastra, succosa, dolce, grata. Maturano di giugno e di settembre.

21. *Fico di Marsilia* (F. C. Massiliensis). — Frutta piccole, quasi globose, alquanto depresse in cima, verdi-biancastre di fuori, color di rosa internamente, zuccherine, eccellenti. Maturano di settembre.

22. *Fico da' fichi gialli* (F. C. Lutea). Ama i luoghi sassosi e dirupati. La sua forma e singolare: non è grande, ed è tutto bistorto. Frutta piccole, rotonde, depresse in cima, giallo-cupo-verdognole, occhio roseo, polpa rossastra, dolce gustosa; copia di semi. Maturano in due tempi: d'agosto e d'ottobre.

23. *Fico dalle frutta verdi* (F. C. Virescens). — Albero piccolo, folto, a rami confusi. Fichi piccoli, in forma di pera, verdi-pallidi; la polpa è rossastra, dolce, grata. Maturano in due tempi; di giugno, d'agosto e settembre.

24. *Fico da' fichi variabili* (F. C. Variabilis). — Frutta piccolissime, verdognole: polpa rosso-pallida, dolcissima, gustosa. Maturano di giugno e di settembre.

25. *Fico Elena* (F. C. Helena). — Fruttifica abbondantemente ogni anno. L'albero non è grande. I fichi sono rotondi, giallo-verdastri; hanno l'occhio largo e rosaceo, e la polpa rosso-fulva. Questa polpa è dolcissima. Maturano in due tempi: in brevissimo numero di luglio: in copia grande poi d'agosto e settembre.

26. *Fico di Cimiez* (F. C. Cemenelea). — Piccolo albero. Fichi alquanto somiglianti a quelli del *variabilis*: hanno però la buccia meno verde, anzi quasi bianca; e la polpa color rosso-acceso. Il sapore di questa polpa è dolce, eccellente. Maturano d' agosto e di settembre.

27. *Fico di Sicilia* (F. C. Siciliana). — Grosso albero e molto ramoso, grossi fichi, rotondi, verdi-giallastri: occhio biancastro: polpa color di rosa pallido: sapore zuccherino. Maturano d'agosto e di settembre.

28. *Fico di Salerno* (F. C. Salernitana). — Albero vigoroso. Fichi grossi, ritondati, depressi, verdi: hanno la polpa rossa, dolce e grata al gusto. Matura d'agosto e di settembre.

29. *Fico dalle frutta aguzze* (F. C. Acuta). Grande albero. Ama i luoghi secchi od aridi. Fichi allungatissimi, verdi-pistacchio. Sono spesso prodotti a due a due nelle ascelle delle foglie. Hanno l' occhio e la polpa color di rosa chiaro, sono zuccherini e mucillagginosi. Maturano di settembre.

30. *Fico di Tournefort* (F. C. Tournefortiana). — Ama i più aridi luoghi de' littorali. Caricasi ogni anno di frutta rotonde, nervose sulla buccia, verdi-giallastre di fuori, rosa-chiare internamente. Sono anche sufficientemente dolci. Maturano in due tempi: di giugno ed agosto.

II. Gruppo. — *Frutta bianco-rossastre.*

31. *Fico osservantino* (F. C. Cotignana). — Grande albero e ramoso. Frutta lunghe, verdi-screziate di violaceo-pallido e ornate di aureola in forma di tonsura, che circonda l' occhio. Hanno rosso-pallida la polpa, dolcissima e grata. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre. Quelle del giugno sono migliori delle altre.

32. *Fico Francescano* (F. C. Franciscana). — Gran-

de albero. Fichi quasi sferici, verdi pallidi, misti di violaceo o di purpureo. Hanno la pelle lacerata in tutti i sensi, e aperta in più parti quando sono maturissimi. La polpa è rosso-accesa, molto dolce e nel tempo stesso acidetta. Copiosi semi. Maturano di settembre e di ottobre.

33. *Fico imperiale* (F. C. Imperialis). — Fichi grossi in forma di pera, verdi-bigiastri, lavati di rosso-violaceo e coperti di polve rossastra. La pelle hanno striata, l'occhio rosso, la polpa color di cinabro pallido. Sono più insipidi che dolci. Maturano di settembre e di ottobre.

34. *Fico dello Spirito Santo* (F. C. Spiritus Sancti). — Grosse frutta, in forma di pera, rosse lacca, coperte di polve violacea, spaccate: polpa rosso pallida, quasi insipida. Maturano in due tempi: di settembre e di novembre.

35. *Fico dalle frutta allungate* (F. C. Oblonga). — Fichi bislunghi ovoidi, rosso-mattone e lavati di verdastro, dolci. Maturano di luglio e di settembre.

36. *Fico di Smith* (F. C. Smitii). — Albero alto, a rami confusi. Frutta piccole, rotonde, verdi-pistacchio e lavate di rossastro: la polpa hanno rosso-sanguigna, zuccherina e grata al gusto. Maturano in due tempi: di luglio e di dicembre.

37. *Fico dalle frutta rosse* (F. C. Rufa). — Fichi rotondi, rosso-verdastri, screziati di rosso pallido: la polpa è rossastra, succolenta, dolcissima. Maturano d'agosto e di settembre.

38. *Fico Aubana* (F. C. Aubana). — Grossa pianta. Fichi di mediocre grossezza, ovali-allungati, rotondi in cima, verdi-giallastri-chiari screziati di violaceo-rossastro:

la polpa hanno rosso-pallida, dolce, gustosa. Maturano d'agosto e di settembre.

39. *Fico dalle frutta pelose* (F. C. Pilosa). — Fichi lunghi, rotondi e larghi alla sommità, violaceo-rossastri, coperti di ruvidi peli; la polpa hanno rosso-acceso, dolciastra, mucillagginosa. Maturano di settembre.

40. *Fico Rolandina* (F. C. Rolandina). — Questa pianta si carica di frutta tutti gli anni. Fichi quasi in forma di pera, verdi-gialli screziati di rossastro: la polpa bianco giallastra, leggermente lavata di rosso; gustosa, dolce. Maturano in due tempi: di luglio e di settembre.

III. Gruppo. — *Frutta nerastre o violacee.*

41. *Fico salvatico dalle frutta nere* (F. C. Silvestris). — È questo il tipo delle varietà de' fichi producenti frutta nere. Albero di mezzana grandezza. Frutta quasi sferiche, rosso violacee, screziate di verdastro; la polpa è rossa, dolcissima. Maturano d'agosto e di settembre.

42. *Fico di Malta* (F. C. Melitensis). Frutta grosse, ovali-allungate, violaceo-purpuree; l'occhio hanno giallastro, la polpa rosso-mattone e quasi insipida. Maturano in due tempi di luglio e di settembre.

43. *Fico di Nizza* (F. C. Nicaensis). — Frutta in forma di pera, di media grossezza, nero-violacee; occhio rosso; polpa rosso-minio, ma quasi insipida. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre.

44. *Fico bigio* (F. C. Grisea). Grande albero, piramidale. Frutta ovate, bigio-scure, coperte di polve violacea; polpa rossa, zuccherina, gustosa. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre. Sono de' migliori per seccare.

45. *Fico Saraceno* (F. C. Saracenica). Albero alto e diramato. Fichi ovati, bigi-nerastri, coperti di polve vio-

lacea; polpa rossa e molto dolce. Maturano di luglio e di settembre.

46. *Fico Bellona* (F. C. Bellona). — Grande albero a lunghi rami. Frutta grosse allungate, larghe e depresse alla sommità, nero-violacee, screziate intorno all'occhio di macchie verdastre; la polpa è rossa, dolce, delicata, gratissima. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre.

47. *Fico copioso* (F. C. Multifructu). — Albero alto, a corti rami. Fichi piccoli, muniti di lungo picciuolo, ovali-rotondi, nero-violacei; la polpa hanno rosso-cupa, zuccherina e gustosissima. Maturano in due tempi: di luglio e di settembre.

48. *Fico dalle frutta ovali* (F. C. Obovata). — Albero ramosissimo. Frutta ovali-allungate, nero-rossastre, lustre; occhio rosso; polpa rossa-sudicia, dolce, grata. Per serbare le frutta secche di questa varietà, è necessario immergerle nell'acqua bollente. Maturano in due tempi: di luglio e di settembre.

49. *Fico dalle frutta violacee* (F. C. Violacea). — Fichi grossi, allungati, nero-violaceo-lustri, rossastri alla base, coperti di polve azzurrognola; la polpa è rosso-carminio, e molto dolce. Maturano di giugno e di ottobre. — Qualungue specie di terreno conviene a questo fico.

50. *Fico del Labillardière* (F. C. Labillardiera). — Grande albero. Frutta lunghe, violaceo-nerastre, coperte di polve azzurrognola; la polpa è rosso-cupa, dolce con un leggero accento di amaro. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre. — Questi fichi sono migliori di tutti gli altri per seccare, e si conservano lungo tempo.

51. *Fico del Morisson* (F. C. Morissona). — Grande albero. Grosse frutta ovali-allungate, nero-violacee, coperte

di polve azzurrognola; la polpa è rossa e molto dolce. Maturano in due tempi: di giugno e di novembre. Questa varietà produce adunque i fichi più precoci e più serotini, i quali sono buoni freschi e secchi.

52. *Fico dalle frutta nere* (F. C. Nigra). — Resiste più di qualunque altra pianta di questa specie alle intemperie delle stagioni; e cresce perciò sul confine della regione nel fico, ove le altre varietà cessano di propagarsi. L' albero è di mediocre grossezza. Le frutta sono piccole, tondeggianti, nere, lustre, coperte di polve azzurrognola; hanno la polpa giallo-pallida, molto gustosa. Maturano in due tempi: di luglio e di settembre.

53. *Fico dalle frutta dolcissime* (F. C. Dulcissima). — Fichi piccoli, lunghi, nero-violacei, lustri, dolcissimi. Maturano in due tempi: quelli di giugno hanno la polpa giallo-pallida; quelli di settembre giallo-rossastra.

54. *Fico rosa-nera* (F. C. Rosa Nigra). — Albero alto. Frutta grosse, lunghe, rosso-violacee, coperti di polve azzurrognola; la polpa è bianco-giallastra screziata di rosso, dolce, gustosa. Maturano di settembre e di ottobre.

55. *Fico di Bernard* (F. C. Bernardi). — Frutta grosse, in forma di pera, violaceo-cupe; hanno la polpa rossa-accesa, dolce e molto grata. Maturano di settembre fino a dicembre.

56. *Fico dalle frutta a tappo di barile* (F. C. Clausa). — Fichi di mediocre grossezza, rotondi alla sommità, allungati, nero-lustri; la polpa è sanguigna, grata al gusto, ma piena di semi. Maturano di settembre e d' ottobre.

57. *Fico dalle frutta chiodiformi* (F. C. Clavicularis). — Fichi allungatissimi, rosso-nerastri, impolverati di vio-

laceo; hanno l' occhio color di rosa cupo, e la polpa rosso-carminio. Sono molto dolci. Maturano di settembre e d' ottobre.

58. *Fico Mauro* (F. C. Caffra). — È una piccola pianta, che meglio che altrove scresce sulle colline sassose ed inculte. I fichi sono quasi sferici, nerissimi, lustri, impolverati d' azzurrognolo; la loro polpa è rosso-pallida, dolce, molto gustosa. Maturano di settembre e d' ottobre.

59. *Fico dalle frutta precoci* (F. C. Praecox). — Frutta ovali allungate, nero violacee, polpa rosso-pallida, bastantemente dolce. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre, e sono soggette alla *superfetazione*. Ponno applicarsi a questa varietà di fichi i due seguenti versi del Tasso:

« Nel tronco istesso e tra l' istessa foglia,
Sovra il nascente fico invecchia il fico ».

60. *Fico del Suffren* (F. C. Suffrenia). — Frutta in forma di pera, nero-rossastro-lustre; la polpa è rossa e dolce. Maturano in due tempi: di giugno e di settembre.

61. *Fico del Barnissote* (F. C. Barnissota). — Grande albero. Grosse frutta, globulose, schiacciate alla sommità, violaceo-cupe, coperte di polve azzurrognola; la polpa è rossa, zuccherina, grata. Maturano d'agosto e di settembre.

62. *Fico del Garidel* (F. C. Garideli). — Frutta tondeggianti, depresse, bruno-violacee; la polpa è rossa e dolce. Maturano in due tempi: di luglio e di settembre.

63. *Fico dalle frutta acide* (F. C. Acidula). Piccola pianta e poco frondosa. Frutta piccole, ovate, nere; la polpa hanno rossa, acidula al gusto e quasi salata. Maturano di settembre e d' ottobre.

64. *Fico dalle frutta compresse* (F. C. depressa). — Questa pianta produce ogni anno copia grande di frutta, grosse, larghe compresse, nero-azzurrastre, raggiate di colore più cupo; hanno la polpa rossa, dolce, gustosissima, Maturano da settembre a novembre.

65. *Fico dalle frutta serotine* (F. C. Serotina). Frutta grosse, ovali, rotonde alla sommità, nerissime; l'occhio è rosso come la polpa, la quale è molto compatta e zuccherina. Maturano d'ottobre e di novembre.

66. *Fico dalle frutta incognite* (F. C. Ignota). — Bell' albero, del quale è ignoto il nome. Frutta subsessili, larghe e schiacciate, e frutta lunghe e rotonde alla sommità, portate contemporaneamente sugli stessi rami. La buccia di tutti questi fichi è nero-rossastra, e la polpa è rossissima e dolce; ma più succosa negli schiacciati, che ne' lunghi. Maturano d'agosto e di settembre.

67. *Fico Mourenao* (F. C. Morenao). — Frutta piccole, globulose, nere volgenti al violaceo; la polpa è rossa, e dolce-insipida al gusto. Maturano d'agosto e di settembre.

68. *Fico dalle frutta amare* (F. C. Amara). — Fichi piccoli, in forma di pera, nero-violacei; hanno l'occhio prominente, e la loro polpa, rosso-pallida, è amara.

69. *Fico dalle frutta col nocciolo.* (F. C. Nucleata). — Albero di media statura, co' rami sparsi. Fichi sufficientemente grossi, larghi e schiacciati in cima; hanno l'occhio molto aperto, formante un largo ombelico, dal quale sorge un secondo frutto, similmente ombelicato. La polpa rosso-pallida di queste frutta, è dolciastra; e tanta quantità di semi contiene che parte di essi, agglutinati, costituiscono una strana specie di nocciolo. Maturano di settembre e d'ottobre.

70. *Fico Caïana* (F. C. Caiana). — Frutta di mezzana grossezza, ma bellissime pel loro colore rosso di vino, e pel sapore che hanno molto grato. Maturano d'agosto e di settembre.

71. *Fico dalle frutta punteggiate* (F. C. Punctulata). — Fichi ovali-allungati, nero-violacei screziati di verde; la loro polpa è molto rossa, e gratamente inzuccherata. Maturano di luglio e di settembre.

72. *Fico di Sprengel* (F. C. Sprengelia). Frutta in forma di pera, nerissime, alquanto lustre verso la sommità, rossastre verso il lungo peduncolo per cui stanno attaccate all'albero; la polpa e molto rossa, dolce, sempre vuota nel centro del frutto. Maturano di settembre e d'ottobre.

La Vite (Vitis vinifera), è una delle più preziose piante di cui la benefica natura abbia dotate le asiatiche regioni. La sua origine risale a' tempi storici i più remoti: i libri sacri ci dipingono Noè occupato ad estrarre il succo dell'uva, dopo la grande catastrofe. La mitologia rese un culto a questa pianta ed al suo frutto, e le dedicò altari ed are: tutti gli autori che hanno scritto sulla vite, la rappresentano come simbolo della pace e della gioia.

Le *uve*, che sono il frutto delle viti, riescono bianche (meglio è dire giallastre), oppur nere (meglio è dire rosse e violacee, più o meno cupe): ma o bianche o nere che sieno, altre hanno gli acini o i chicchi sferici, ed altre gli hanno diversamente allungati. Mercè questi

caratteri, del colore e della forma degli acini delle uve, noi abbiamo distinte tutte le varietà delle viti italiche, prima in due sezioni: *Viti producenti uve bianche e giallastre*, e *Viti producenti uve nere, o rosse e violacee;* eppoi in quattro gruppi, due per ciascuna di queste sezioni: I. *Viti producenti uve bianche o giallastre, ad acini sferici o quasi sferici;* II. *Viti producenti uve bianche o giallastre, ad acini ovali od allungati;* III. *Viti producenti uve nere, o rosse e violacee, ad acini ovali ed allungati;* IV. *Viti producenti uve nere, o rosse e violacee, ad acini sferici o quasi sferici.*

I. Gruppo. — *Viti producenti uve bianche o giallastre, ad acini sferici o quasi sferici.*

Tipo delle viti di questo primo gruppo, e del secondo che succederà, è la *Vite salvatica dell' uva bianca* (Vitis Vinifera Alba); la quale, sebbene gli agronomi la considerino originale dell' Asia, nulladimeno ella cresce spontanea anche nelle selve ed in altri inculti luoghi delle nostre contrade. Le sue ciocche sono allungate, e rade di acini gialli, trasparenti e dolci-acidetti. Maturano ne' mesi di settembre e d' ottobre.

Di questo primo tipo sono in Italia numerosissime *varietà.*

Ecco le principali, e più coltivate.

1. La *Vite franca* (Vitis Vinifera Vulgaris) — Prospera in ogni qualità di terreno. Presto fruttifica, ma presto muore. Le sue uve maturano precocemente (d'agosto e di settembre), durano assai, e sono eccellenti secche. Squisito poi è il vino che producono.

2. La *Vite di Corinto* (V. V. Corinthiaca). — Si seccano le uve di questa varietà, per condirne certe vi-

vande. Le ciocche sono lunghe; gli acini piccoli, verdi-chiari, fitti, spesso senza semi; il succo è abbondante. Maturano di settembre.

3. La *Vite dall'uva minutissima* (V. V. Apyrena). — Acini molto trasparenti. Matura di settembre.

4. La *Vite d'Italia* (V. V. Italica). — Il cielo d'Italia dà a questa vite tutto il necessario vigore per isviluppare le buone qualità del succo delle sue uve. Grosse ciocche e folte; acini trasparenti, bianco-rossastri, pieni di succo dolce e gratissimo. Maturano di settembre.

5. La *Vite di Columella* (V. V. Columellae). — Poco coltivata, ad onta di non poche sue buone qualità. Le uve che produce, maturano di settembre.

6. La *Vite dall'uva lugliola* (V. V. Juliana). — Ama i luoghi bene insolati, ove inverdisce magnifiche pergole. Le sue uve maturano di luglio.

7. La *Vite dall'uva bianca* (V. V. Albida). — Vino sempre debole ed agretto. Non cogliesi quest'uva prima d'ottobre. — Una sotto-varietà di questa vite produce uve bianco-verdastre, acquose ed acidule.

8. La *Vite dall'uva di due colori* (V. V. Bicolor). — Gli acini insolati sono rossastri, quelli rimasti nell'ombra sono verdognoli. Succo acquoso, ma dolce e grato. Ama le pianure, e quivi produce ogni anno copia grande di uve. Maturano di settembre.

9. La *Vite dalle foglie distagliatissime* (V. V. Apifolia). — Produce sempre gran copia d'uve. Succo acquoso ma dolce. Maturano d'agosto e di settembre.

10. La *Vite dalle uve a ciocche piccole* (V. V. Microcarpa). — Ha molte somiglianze colla vite di Spagna; per qualche altro lato somiglia alla vite di Corinto. Uve color d'ambra. Succo dolce. Maturano d'agosto.

11. La *Vite dalle uve ad acini perfettamente sferici* (V. V. Sphaerica). — Colore giallo-ruggine dalla parte del sole. Maturano d' agosto e di settembre.

12. La *Vite dalle uve rossigne* (V. V. Rufescens). — Succo dolcissimo, che convertesi in vino eccellente. Maturano di settembre.

13. La *Vite dalle uve punteggiate* (V. V. Punctata). — È preferita ne' terreni piani; ma l' uva è sempre verdastra, nè mai diventa dolce come quella delle colline. Nulladimeno, nelle annate asciutte, produce vino fortissimo; e l' uva può serbarsi per molto tempo. Matura di settembre.

14. La *Vite del balbis* (V. V. Balbis). — Ciocche lunghe; acini piccoli, radi, color giallo-succino; succo dolce, vino eccellente. Matura d' agosto.

15. La *Vite dalle uve ad acini gobbi* (V. V. Gibbosa). Uve verdi-giallastre. Maturano di settembre.

16. La *Vite dalle uve ad acini serrati* (V. V. Densa). — Non fruttifica che dopo sette o otto anni; ma la sua vita è centenaria. Acini grossi, verde-giallastri e addensati gli uni su gli altri; non molto succosi, dolcissimi, producenti vino spiritoso. Maturi in settembre.

17. La *Vite dalle ciocche a lungo picciuolo* (V. V. Pedunculata). — Prospera su qualunque specie di terreno; ma le ciocche delle sue uve sono piccole, e gli acini di esse ciocche riescono color d' ambra sulle colline e giallo-verdastri nelle valli. Queste uve sono dolcissime, e producono molto vino. Maturano d' agosto.

18. La *Vite dalle uve verdi* (V. V. Virescens). — Maturano tardi, e danno vino molto debole.

19. La *Vite dalle uve molli* (V. V. Mollissima). — Ne' luoghi bassi, queste uve bianco-diafane facilmente marciscono. Maturano d' agosto.

20. La *Vite del Bacchin* (V. V. Bacchinii). — Uve bianco-giallastre-diafane, piene di succo muscato, dolce e gratissimo. Maturano d' agosto e di settembre.

21. La *Vite dalle uve Maurillone* (V. V. Maurillona). — Ciocche lunghe e rade. Maturano d' agosto e di settembre.

22. La *Vite tabacco* (V. V. Tabacca). — Grosse ciocche d' uva, composte di molti lunghi grappoli; acini radi, grossi, verdi-biancastri; succo dolce e grato. Maturano verso la fine di settembre.

23. La *Vite dalle uve ad acini minuti* (V. V. Minuta). — Acini fittissimi, color d' ambra. Poco succo, ma dolce. Maturano d' agosto e di settembre.

24. La *Vite dalle grandi foglie* (V. V. Macrophylla). — Grossi acini verde-giallastro-lustri. Ciocche lunghe e poco fornite. Maturano di settembre.

25. La *Vite dalle uve corruttibili* (V. V. Corruptibilis). — Ciocche corte ed acini bianco-giallastri foltissimi. Succo dolce. Queste uve maturano precocemente, e quasi sempre corromponsi prima della perfetta loro maturazione.

26. La *Vite dell' Acerbi* (V. V. Acerbi). — Uve bianco-trasparenti-giallastre. Maturano di settembre.

27. La *Vite erbasca* (V. V. Erbasca). — Uve sempre aspre. Grosse ciocche, cariche di grappoli. Acini verde-giallastro-chiari. Maturano di settembre.

II. Gruppo. — *Viti producenti uve bianche o giallastre, ad acini ovali od allungati.*

28. La *Vite a larghe foglie.* (V. V. Latifolia). — Uva verde-chiara, dolce, acquosa. Matura di settembre.

29. La *Vite del Fodéré* (V. V. Foderea). — Uva a grosse ciocche, verde-giallastra, mollissima, dolce, acquosa. Matura di settembre.

30. La *Vite dalle uve ad acini allungati e gibbosi* (V. V. Gibbosa). — Uva verde giallastra; succo dolciastro. Matura di settembre.

31. La *Vite delle Dame* (V. V. Domina). — Uva a grandi ciocche regolari; acini grossi, giallo-chiaro-lustri, pieni di succo dolcissimo. Matura d' ottobre e di novembre. Può lasciarsi lungo tempo sulla vite, senza che si guasti.

32. La *Vite del Rozier* (V. V. Rozieri). — Ama la pianura. Uva a lunghe ciocche; acini quasi in forma di core; verde-giallo-lucidi, pieni di succo gratissimo al gusto. Matura di giugno e di luglio.

33. La *Vite d' Oriente* (V. V. Orientalis). — Uva a grosse ciocche, verde-giallastro-lucida, dolcissima. Matura di settembre.

34. La *Vite del Thouin* (V. V. Thouini). — Uve precoci e copiose tutti gli anni, accomodate a piccole ciocche; acini giallo-chiari; quelli più investiti dal sole sono color di ruggine: contengono un licore molto zuccherino. Maturano d' agosto.

35. La *Vite dalle uve perlate* (V. V. Baccata). — Questa vite può vestire, co' suoi pampini, grandi pergolati. Belle ciocche d' uva dura, color d' ambra, dolce. Maturano d' agosto e di settembre.

36. La *Vite dalle uve diafane* (V. V. Pellucida). — Uva a ciocche composte di quantità di piccoli acini, e di minor numero di acini più grossi, duri, giallo-chiari, dolcissimi. Matura di settembre.

37. La *Vite del Bosc* (V. V. Bosciana). — Uve a lunghi grappoli, non troppo folti di acini giallo-verdastro-chiari, trasparenti, e piene di succo molto dolce. Maturano di settembre.

38. La *Vite pansa* (V. V. Pansa). — Grandi ciocche d'uva; acini radi, ma grossi, bianco-verdastri, duri, dolci, odorosi, gratissimi. Con questa uva preparasi l'*azebic* (zebib) più squisito.

39. La *Vite del moscadello comune* (V. V. Luneli). — Uve a ciocche lunghe ed appuntate; acini color d'ambra, e tanto serrati l'uno sull'altro, che diventano angolosi; succo acquoso, dolce e muscato. Maturano d'agosto e di settembre.

40. La *Vite da Moscadello di Malvasia* (V. V. Malvasia). — Uve diafane, dolci, fragranti di moscado. Maturano d'agosto e di settembre.

41. La *Vite del moscadello d' Alessandria* o *Salamanna*. — Coltivasi quasi sempre in spalliere o pergole. Produce bellissime ciocche d'uva color d'ambra, profumata e dolce. Di questa uva non si fa vino; mangiasi fresca, e secca confezionata come l'*azebic*.

42. La *Vite dall' uva della Regina* (V. V. Carnosa). — Il frutto di questa vite somiglia alquanto alla vista quello della varietà precedente: ma gli acini, trasparenti e facilmente corruttibili, sono più verdi; ed il succo è meno dolce, e punto profumato. Maturano di settembre e di ottobre.

43. La *Vite dalle uve ad acini disuguali* (V. V. Inaequalis). — Grosse ciocche e lunghe; acini bianco-giallognoli, acquosi, dolciastri: tre o quattro grossissimi in cadauna ciocca; il resto poi minuti, come quelli dell' uva di Corinto. Maturano di settembre e d'ottobre.

III. Gruppo. — *Viti producenti uve nere, o rosse e violacee, ad acini ovali ed allungati.*

44. La *Vite quasi salvatica* (V. V. Semi-sylvestris).

Grosse ciocche d'uva; acini nero-azzurrognoli, dolcissimi. Maturano d' agosto e di settembre.

45. La *Vite di Corinto dalle uve nere* (V. V. Minuta). — Ciocche lunghe e ricche di grappoletti; piccoli acini, nero-violacei, dolci senza semi. Maturano di settembre. — Costumasi seccare le uve di questa varietà, come si fa di quelle bianche della vite di Corinto, qui sopra descritta.

46. La *Vite dalle foglie cotonose* (V. V. Subhirsuta). — Ama le colline. Produce uve nere e coperte di fiore, che cangiano di colore prima della perfetta loro maturazione. Il vino che se ne trae, è dolcissimo. Maturano di luglio e d'agosto.

47. La *Vite dalle uve primaticcie* (V. V. Praecox). — Acini minuti, nero-violacei e maturi dalla parte del sole, verdastri ed immaturi dalla parte dell' ombra. Questa uva può cogliersi nel mese di luglio.

48. La *Vite del Braquet* (V. V. Braquet). — Salvatica. Uve a ciocchette, folte d' acini rosso-lacca e dolcissimi. Vino molto grato al gusto.

49. La *Vite dalle ciocche lunghe e rade di acini* (V. V. Rara). — La metà de' chicchi di queste uve restano verdi e piccoli, mentre gli altri acquistano una grossezza tripla, e si colorano in rosso di lacca. Son maturi nel mese di settembre.

50. La *Vite di Garidel* (V. V. Garideli). — Grosse ciocche, e folte d' acini nero-violacei, pieni di licore dolce e grato. Maturano di settembre.

51. La *Vite da' lunghi nodi* (V. V. Nodosa). — Uva nero-violacea; succo dolciastro; vino debole. Matura di settembre.

52. La *Vite delle pergole* o *pergolese* (V. V. Pergulana).

— Uva rossa di lacca trasparente, ed anche nero-violacea; succo dolcissimo. Maturano di settembre.

53. La *Vite dello Smith* (V. V. Smithii). — Belle ciocche d'uva, folte di acini nero-azzurro-cupi. Succo dolce e zuccherato. Vino estremamente inebriante. Matura di settembre.

54. La *Vite dalle piccole foglie* (V. V. Mediifolia). — Uva a ciocchette. Acini nero-viola. Succo dolciastro. Vino debolissimo. Matura d'agosto.

55. La *Vite di Varrone* (V. V. Varronia). — Uva a grandi ciocche. Acini grossi, molli, polposi, rossi-lacca. Succo acquoso, zuccherino. Vino abbondante. Ogni anno questa vite caricasi d'uve. Maturano di settembre.

56. La *Vite di montagna* (V. V. Montana). — Uva a piccole ciocche. Acini molli, rosso-chiari, biancastri e verdognoli. Succo dolciastro. Matura d'agosto.

57. La *Vite d'Alicante* (V. V. Alicantia). — Uva a lunghe ciocchette, nera. Succo rossastro, dolcissimo. Vino molto forte e spiritoso. Maturano d'agosto e di settembre.

58. La *Vite Cayana* (V. V. Cayana). — Uva a grossissime ciocche, rosso-bruna. Succo dolce. Matura di settembre.

59. La *Vite dolcetta* (V. V. Dulcis). — Uve nero-azzurrognole e dolci, ma non zuccherine. Maturano di luglio e d'agosto.

60. La *Vite Morveda* (V. V. Morveda). — Ciocche a pina. Il succo dell'uva di questa vite è dolcissimo. Vino eccellente. Maturano di settembre.

61. La *Vite Guglielma* (V. V. Gullielmia). — Uve nero-azzurrognole, a ciocche grandissime e folte di grossi acini, pieni di succo molto dolce. Maturano di settembre.

62. La *Vite rossa* (V. V. Rufa). — Uve nero-violaceo-lustre, e dolci. Vino chiaro e senza forza. Maturano di settembre.

63. La *Vite dell' uva aleatica* (V. V. Aleatica). — Uva rosso-cupo-nerastra. Succo dolce, abbondante, profumato. Vino gustosissimo ma grave. Matura di settembre.

64. La *Vite del Burel* (V. V. Bureli). — Le uve di questa varietà, sospendendole semplicemente all' aria in un luogo asciutto, ponno per lungo tempo conservarsi in tutta la loro bellezza. Ciocche sciolte, vale a dire non compatte d'acini; i quali sono grossi e violacei. Succo dolce. Maturano di settembre.

65. La *Vite di Salerno* (V. V. Salernitana). — Uva a grandi ciocche, rade piuttosto di acini non grossi e nero-violacei. Succo dolcissimo. Vino buono. Quest' uva è buona a seccare. Matura di settembre.

66. La *Vite dello Chaptal* (V. V. Chaptali). Uva come la precedente: gli acini però sono più grossi. Matura di settembre.

67. La *Vite Craveiroia* (V. V. Craveiroia). — Grandi ciocche d' uva nero-rossastra. Maturano di settembre.

68. La *Vite del Milonis* (V. V. Milonis). — Grossissime e lunghe ciocche d' uva rosso-laccosa, molto dura e dolciastra. Conservansi per molto tempo incartocciate sulla pianta, facilmente resistendo a tutte le intemperie della stagione autunnale. Maturano d' ottobre.

69. La *Vite del Lambert* (V. V. Lamberti). — Uva a piccole ciocche, ma folte d' acini nero-rossastri, duri, dolcissimi. Vino eccellente. Matura d' agosto.

70. La *Vite dall'uva compressa* (V. V. Compressa). — Uva a ciocche cilindriche. Acini nero-chiari, grossi e depressi, acquidosi, dolciastri. Maturano di settembre.

71. La *Vite dalle uve delle tre stagioni* (V. V. Tempestiva). — Grosse ciocche, e grossi acini rossi di lacca, pieni di succo dolciastro. Le uve di questa vite maturano d'estate, d'autunno e d'inverno; vale a dire nel settembre, nel novembre e nel gennaio.

72. La *Vite dalle uve dure* (V. V. Duracina). — Grandi ciocche, sciolte ed irregolari. Acini grossi, duri, rosso-violaceo-cupi e molto dolci. Maturano d'ottobre e di novembre.

73. La *Vite di Marocco* (V. V. Maroccana). — Uva a ciocche molto grandi. Acini grossi, disuguali, rosso-violacei, dolci. Matura di settembre.

IV. Gruppo. — *Viti producenti uve nere, o rosse e violacee, ad acini sferici o quasi sferici.*

74. La *Vite salvatica* (V. V. Rubra). — Ecco il tipo di tutte le viti dalle uve nere ad acini sferici o quasi sferici. Cresce ne' boschi, e specialmente in quelli dell'Italia Centrale, Meridionale ed insulare, ne' quali lega co' suoi lunghi sarmenti, e corona co' suoi tralci pampinosi e flessibili, il tronco, i rami, e persino le più alte cime de' pioppi, delle quercie e de' lecci. Le sue uve non sono a ciocche, ma a grappoletti disposte pittoricamente fra piccoli verdissimi pampini; i quali grappoletti sono composti di radi e minimi acini nero-violacei, nè decisamente dolci, nè decisamente acerbi. Maturano d'ottobre.

75. La *Vite di Nizza* (V. V. Nicaensis). — L'uva di questa vite, appassita al sole per qualche giorno, e quindi strizzata, dà un vino notevole non solo pella eccellente sua qualità, ma eziandio pel color roseo, che, invecchiando, acquista, trasparente e vaghissimo.

76. La *Vite dall'uva nera* (V. V. Nigra). — Grosse ciocche, ed acini pure grossi e nerissimi. Succo molto dolce. Maturano d'agosto.

77. La *Vite di Provenza* (V. V. Provincialis). — Uve nero-violacee, dolciastre, piene di semi. Maturano di settembre.

78. La *Vite dalle uve affumicate* (V. V. Infumata). — Acini bigio-violacei, quasi fossero affumicati. Succo dolce e zuccherino. Maturano di settembre e d'ottobre.

79. La *Vite bigia* (V. V. Grisea). — Uva a ciocchette, sciolte e poco fornite d'acini trasparenti, rosso-violaceo-chiari. Succo dolce e zuccherino. Vino facilmente inebriante. Matura di settembre.

80. La *Vite dall' uva rosea* (V. V. Rubella). — Uva a ciocchette. Acini color di lacca-chiari, non grossi, grati al gusto. Vino debole, ma di sapore squisito. Questa vite ama la collina. Le sue uve conservansi fresche per molti mesi. Maturano di settembre.

81. La *Vite dall' uva tignitrice* (V. V. Tinctorialis). — Lunghe ciocche. Acini nerissimi, duri, pieni di semi, mescolati con una quantità di piccoli acini, che restano sempre verdi, o rosso-chiari. Succo dolce. Vino non molto forte. L'uva tignitrice matura di settembre e d'ottobre.

82. La *Vite Verlantina* (V. V. Verlantina). — Uva a grandi ciocche. Acini grossi, nero-violacei, coperti di fiore, succosi, dolci, grati al gusto. Vino generosissimo. Matura di settembre.

83. La *Vite del Loiseleur* (V. V. Loiseleur). — Uva a lunghe ciocche. Acini nero-violacei e dolci. Vino Spiritosissimo. Matura d'agosto e di settembre.

84. La *Vite dall' uva serrata come le pine* (V. V. Pinea). — Ama le colline, e non fruttifica prima di dieci

anni. Piccole ma compattissime ciocche d'uva nero-azzurrognola, della forma delle pine. Acini duri, poco succosi, ma dolci e zuccherini. Vino generosissimo.

85. La *Vite del Miller* (V. V. Milleria). — Ciocche lunghe, e poco fornite d'acini rosso-violacei. Succo dolce e zuccherino. Vino eccellente. Le uve di questa varietà, maturano d'agosto e di settembre.

86. La *Vite di Borgogna* (V. V. Burdigalensis). — Uva a ciocchette assai compatte. Il raspo rosso. Acini molto duri, e nero-violacei. Succo dolcissimo. Vino eccellente, ed atto a conservarsi per lunghi anni. Matura d'agosto.

87. La *Vite tardiola* (V. V. Serotina). — Ciocche ben fornite di acini rosso-violaceo-chiari, coperti di polve o fiore violaceo. Succo dolce, leggermente agretto. Questa qualità d'uva matura d'ottobre.

88. La *Vite dall'uva mollissima* — (V. V. Mollissima). Ama i luoghi alti. Uva a ciocche molto grosse; e grossi eziandio sono i teneri acini di esse, rosso-nerastri. Vino grave, ma pochissimo spiritoso. Matura di settembre e d'ottobre.

89. La *Vite dalle uve gonfie* (V. V. Ventricosa). — Grandi ciocche, composte di acini molto grossi, nero-violaceo-azzurrognoli. Succo poco dolce. Maturano queste uve di settembre e di ottobre.

90. La *Vite dall'uva Aleatico-Muscata* (V. V. Apiana). — Grosse ciocche e lunghe. Acini nero-violacei, alquanto rossastri. Succo dolce-zuccherino fortemente e gratamente profumato di moscado. Questa uva matura d'agosto e di settembre.

91. La *Vite dall'uva aleatico-moscadella* (V. V. Muscatella). — Ciocche lunghe e serrate. Acini nero-viola-

cei. Succo dolce, delicatamente olezzante di moscadello. Questa varietà d' uva, matura di settembre.

92. La *Vite bruna* (V. V. Fusca). — Uva a lunghi grappoli. Acini neri e molli. Succo dolce. Vino debole. Matura d' agosto.

93. La *Vite dalle belle ciocche* (V. V. Pulchella). — Uve a ciocche molto grosse e piramidali. Ed acini eziandio grossi, e tanto serrati l' uno sull' altro, che diventano angolosi; sono nero-violacei, e contengono copia di dolce succo. Vino eccellente. Maturano di settembre.

94. La *Vite dall' uva amara* (V. V. Amarula). — Ciocchette d' uva, lunghe e quasi cilindriche. Piccoli acini, nero-lustri. Succo e vino leggermente amari. Maturano di settembre.

95. La *Vite dall' uva rossa* (V. V. Rubra). — Uva a grosse ciocche. Acini pure grossi, duri, rossi-lacca, gratissimi al gusto. Matura molto tardi (novembre), e conservasi per lungo tempo.

96. La *Vite gargaveo* (V. V. Gargaveo). — Uva a ciocche coniche di mediocre grossezza. Acini rosso-accesi-lustri. Succo dolce, delicatamente muscato. Vino gratissimo ed odoroso. Matura di settembre.

Di tutte le terrestri produzioni, nessuna è tanto essenzialmente nobile quanto il prezioso licore che cola dalle uve. — *Il Vino*, canta il Salmista (e quel divino concetto lo ripete tutto il mondo incivilito), *il vino rallegra il cuore dell' uomo.* — Rallegrare il cuore dell' uomo! . . Qual potenza!!!

Ed in un mondo, nel quale tante cagioni di tristezza

indeboliscono continuamente il coraggio; qual facoltà preziosa!!! Ma non è tutto: perchè non solo il vino sostiene l'anima contro la malinconia, ma l'uso del vino contribuisce eziandio a rendere le simpatie più attive, e tutte le espansioni più libere e più valorose. — Gli antichi, scrisse Plutarco, soprannominarono Bacco *Eleutero* e *Lysione*, vale a dire *Liberatore* e *Svincolatore;* perchè togliendo dal nostro animo qualunque servile timore, fa che nelle mutue nostre relazioni operisi con verità e con libertà.

Egli è dunque naturale, che il carattere de' popoli godenti i benefizi del vino, provi, alla lunga, pella diuturna azione di questo licore, felici modificazioni, ed acquisti, sotto certi rispetti, la relativa superiorità sul carattere delle genti, alle quali la Provvidenza que' benefizi non concesse. *Il Vino*, disse un antico, *si mescola co' costumi di coloro che lo bevono;* vale a dire, che l'allegrezza, la vivacità, la franchezza, onde pare che il vino contenga il principio (sebbene egli veramente non ne sia che lo stimolo), introduconsi mercè il vino ne' costumi degli uomini; e ne diventano le essenziali caratteristiche.

Ma quanto più la potenza del vino è straordinaria sulle anime nostre, tanto maggiormente egli è importante di sorvegliarla; perchè, invece di slegare lo spirito ed elevarlo, ella potrebbe farci schiavi. Potrebbe paragonarsi a quegli amabili ruscelli, che, nel corso delle loro acque saggiamente regolati, lambiscono mollemente ed irrorano prati provocandone la fioritura e la verdura; ma che, dal momento in cui gli argini si rompono, trasformansi in torrenti devastatori che guastano e sconvolgono tutti gli adornamenti della campagna.

I Greci pretesero, che la prima coppa di vino nei conviti, fosse dovuta alle Grazie, a Bacco ed alle Ore (le tre belle Ore d'Esiodo, senza dubbio: l'Ordine, la Pace e la Giustizia); la seconda a Bacco e Venere; la terza alla Ingiuria: ed è questa elegantissima lezione. Infatti, appena la misura ha traboccato, le conseguenze cambiano: l'allegrezza diventa follìa, la franchezza insolenza, la vivacità sfrenatezza; ed i guasti sono più terribili di quello non fosser dolci i favori. Egli è perciò che puossi benissimo asserire, non esister veleno onde gli effetti sieno cotanto formidabili, quanto sono quelli prodotti dal vino; conciossiacosachè nulla sostanza corrompa l'anima miseramente, come lo abuso del vino la corrompe e la degrada. La religione indiana minaccia gli ubriachi per abitudine della trasformazione, dopo la morte, o in luridi vermi od in belve; distinguendo con una viva imagine il fatale resultamento dello abuso del vino che getta finalmente l'anima ora nella imbecillità, ora nella ferocia, sempre nello abbrutimento. Guai a' costumi, che, invece del vino modesto e quotidiano, danno accesso a quello che produce scosse violente, irregolari, irresistibili!

La vera temperanza, adunque, non consiste nell'astinenza del vino; poichè usato misuratamente, non solo seconda l'anima ne' suoi sforzi, ma mantiene la salute nel corpo, aggiugnendo così il doppio scopo della vera temperanza. E senza contare, che la eccitazione moderata che il vino produce, dando maggiore attività al nutrimento, migliora, in qualche modo, le condizioni dello stato fisico dell'uomo: aumentando le sue forze, gli rende più facile il compimento de' lavori che la sterilità della terra gl'impone; rianimandole, abbrevia le

convalescenze; conservandole, assicura alla vecchiaia un'ultima verdura, e diminuisce per tal modo la tristezza della nostra decadenza.

Finalmente l'uso del vino profitta a' costumi in tutte le maniere, imperocchè riunisce il voto della igiene nel tempo stesso che quello della morale: per conseguenza, se non puossi ricusare di riconoscere, che la popolazione della terra è, sotto certi risguardi, svariata da' climi, bisogna aver cura di non mettere al difuori delle forze naturali, onde i climi si compongono, la produzione del vino, che sulla vita umana non ha minore influenza dell' aria e del sole; ma come l'aria ed il sole, che non agiscono su noi che per mezzo di emozioni insensibili, bisogna che il vino eziandio mon intervenga nella nostra esistenza che per mezzo di modificazioni tranquille e continue, e che, simile ai benefattori perfetti, agisca silenziosamente e senza porre la sua azione in troppa evidenza.

Molti sono i licori spiritosi come il vino, e capaci fino ad un certo punto di rimpiazzarlo; ma niuno di essi è grato al gusto, convenevole alla salute, ed efficace all' amenità de' costumi e de' consorzii, come è il vino. La somiglianza che hanno maggiore con questo liquido, consiste nella momentanea alienazione della ragione che producono in coloro che ne abusano; trista somiglianza, ma che nulladimeno ha bastato per far nascere presso tutti i popoli la industria, di estrarre dalle diverse produzioni della terra queste deleterie bevande di fuoco: qui lo spirito violento del riso e della canna del zucchero; là l'oppio; più in là il succo del manioc e della cassava; nel settentrione l'acquavite, il sidro e la birra; nelle isole salvatiche della Oceania l'estratto dell'arum; nelle steppe il latte fermentato delle

giumente...... — per tutto insomma una qualche invenzione buona a sospendere temporaneamente la coscienza della vita. Il vino stesso fu probabilmente prodotto da questo insensato desire, che gli assicura tuttora tante vittime! Ma colui che rispetta la sua vita non ne cerca l'oblio: perciò l'uomo deve piuttosto domandare alla natura nutrice un forte alimento che gli conceda sopportare senza avvilirsi il peso di questa vita; un alimento che aiuti il vigore del suo corpo e sostenga gli spiriti del suo animo; un alimento infine, che disponga tutto il suo essere a ben vivere: dandogli il vino, la natura ha largamente esaudite le sue domande.

Se interroghi la storia sul luogo nel quale fu inventato il vino, e donde la cognizione di questo licore prese le mosse per propagarsi nel mondo; la risposta che ti farà, comunque alquanto vaga, non sarà dubbia; la tradizione de' Persi e quella degli Ebrei sendo concordi ad indicare quel luogo, sulle meridionali pendici della giogaia che si dilunga dalle fonti dell' Eufrate alle sorgenti dell' Indo. La tradizione greca conferma le tradizioni precedenti, poichè ella fa venire Bacco dall' Oriente; e senza pretendere di riunire e collegare tutte le realtà comprese in questo mito, egli è certo, che, almeno per ciò che riguarda il vino, l'Oriente in questione non è, nè l'India, nè la Caldea, nè l'Egitto, ma sì piuttosto l'Asia, la Persia, l'Assiria, l'Armenia.

Il mito italico primitivo (Pelasgo-Etrusco-Latino), fa risalire la industria del vino a Saturno. E Saturno eziandio viene dall' Oriente, ma da un Oriente a noi più vicino: dalla terra di Canaan, dalla Fenicia, e dalle colonie de' Fenici di buonissima ora fondate nelle isole meridionali de' mari nostri e de' mari di Grecia. Cosicchè la

vite, e la pratica della sua cultura e della fabbricazione del vino, giunsero a noi di seconda e forse di terza mano.

L' amministrazione romana favorì in tutto l' orbe romano, e principalmente in Italia, le belle e feconde industrie della cultura della vite e della fabbricazione del vino; perchè sebbene gran parte della *Saturnia tellus* (Italia) fosse fin dagli Etruschi antichissimi diventata una vera *Enotria* o *Terra del vino*, nulladimeno è evidente, che alcune italiane provincie ignoravano a tempo della repubblica, se non la pianta dell' uva, certamente poi l' uso del licore benefico; altrove con ingegnosa industria dall' uva estratto.

I vini della Campania furono, al gusto de' Romani, i più delicati dell' universo: ma ora il gusto è di molto cambiato su questo proposito; ed i vini dalla parte più opulenta e lussuosa della civiltà moderna ricercati, preferiti e reputati migliori, sono i vini di Francia.

Sesta Illustrazione.

Punica.

(genere della famiglia delle granate)

Fragaria, Pyrus, (Pyrus, Malus, Corbus, ec.).

(utilissimi generi della provvidenziale famiglia delle Rosacee).

Punica.

Il *Melogranato* (Punica Granata), cresce spontaneo, e così bene sviluppa la sua vegetazione ne' luoghi aridi

d'Italia, che crederebbesi piuttosto indigeno de' nostri paesi, di quello che originario dell'Affrica, come infatti è. E prima fu portato in Sicilia ed in Sardegna, poi fu di quivi, trapiantato in Etruria e nella Magna Grecia. Ma tutto questo avvenne in tempi remotissimi.

Tutti i Meli-Granati, maturano le loro frutta di settembre e di ottobre.

Le più notevoli varietà di questa specie, per noi possedute sono le seguenti:

1. *Melo-Granato comune* (Punica Granata Vulgaris). — Grossissime frutta, rosso-verdastre, dolci, grate.

2. *Melo-Granato dalle frutta a grani piccolissimi* (P. G. Microcarpa). — Frutta di mezzana grossezza, verdastre.

3. *Melo-Granato dalle frutta a grani molto grossi* (P. G. Macrocarpa). — Albero ramoso, coltivato ne' giardini e ne' campi. Frutta grosse, rosse, piene di licore dolcissimo.

4. *Melo-Granato dalle frutta sanguigne* (P. G. Sanguinea). — Grosse frutta, a grani minuti e di color sanguigno. Succo dolce-agretto.

5. *Melo-Granato dalle frutta agre* (P. G. Acidula). — Grosse frutta, liscie e rosse. Succo roseo, acidulo.

6. *Melo-Granato da' fiori bianchi* (P. G. Alba). — Le varietà fin qui enumerate, sbocciano bellissimi fiori rossi; questa si adorna di fiori bianchi. Le frutta sono bianco-verdastre di fuori, carnicine di dentro. Succo quasi insipido.

7. *Melo-Granato da' fiori gialli* (P. G. Lutea). — E questa si veste di fiori gialli. Le frutta sono di mezzana grossezza.

8. *Melo-Granato da' fiori doppi* (P. G. Semiplena). —

Gentile arbusto, coltivato pe' grossi e bellissimi fiori che sboccia; ma non mai fruttifica.

9. *Melo-Granato da' fiori variegati* (P. G. Variegata). — Graziosissimo arboscello, verdissimo, adornato di grandi fiori bianco-rosei variegati di purpureo. Raramente fruttifica.

10. *Melo-Granato sempre fiorito* (P. G. Semper florens). — Sebbene questa varietà sia quasi tutto l'anno fiorita, ella non porta che i frutti allegati nella fioritura del solstizio d'estate. I quali frutti sono di mezzana grossezza, coloriti di rosso dalla parte del sole, carnicini nello interno, succosi e dolcissimi.

11. *Melo-Granato dalle piccole foglie* (P. G. Parvifolia). — Sboccia i suoi fiori rossi da febbraio a novembre. Frutta piccole ed insipide.

12. *Melo-Granato di Malta* (P. G. Melitensis). — Frutta rotonde, rosso-carminio-cupe, dolci, grate.

Fragaria.

Le più note varietà della specie *Fragola*, sono otto fra noi. Alcune di queste furono, in origine, esotiche all'Italia, ma oramai ponno tutte considerarsi al clima di questo paese perfettamente abituate.

La specie-tipo (*Fragaria vesca*), cresce com'è noto, su' tutti i clivi un poco dirupati delle nostre colline e montagne; ed il suo frutto, piccolo rosso, profumato, ma poco saporito, matura nel corso di tutta la state.

Ecco le varietà:

1. *Fragola Provenzale* (Fragaria bifera). — Frutta rotonde, depresse, gustose, maturano di maggio.

2. *Fragola reale* (F. Moscata). — Frutta grosse, incarnate, di bella forma, di odore soave. Maturano di giugno.

3. *Fragola delle colline* (F. Collina). — Salvatica su tutti li nostri colli e monti. Frutta rosse, odorosissime, molto grate al gusto. Maturano per tutto il corso della state.

4. *Fragola di tutti i mesi* (F. Semperflorens). — Coltivata sulle prode in tutti i nostri giardini. Frutta rosso-cupe e dolci. Maturano per quasi tutto il corso dell'anno.

5. *Fragola dalle frutta lunghe* (F. Elongata). — Coltivata ne' nostri orti e giardini. Frutta coniche e lunghe, rosso-accese, poco saporite. Maturano verso la fine di luglio.

6. *Fragola del Chili* (F. Chiloensis). È la specie più coltivata oggi ne' nostri orti e ne' nostri giardini. Frutta grosse, odorosissime. Maturano in due tempi: d'aprile e di giugno.

7. *Fragola ananasso* (F. Ananas). — Frutta profumate del soave odore dell'ananasso. Ha moltissima somiglianza colla varietà precedente.

8. *Fragola Capronica* (F. Dioica). — Grosse frutta, rosso-porporino-cupe, muscate, gratissime.

Pyrus.

I moderni botanici, avuto riguardo alla sola disposizione de' semi nel frutto delle *Pomacee*, riunirono, sotto la denominazione di *Peri* una quantità di piante arboree,

diversissime del resto fra loro nelle foglie e ne' frutti: come sono per esempio i *Peri comuni*, i *Meli*, i *Sorbi* ec.

Il *Pero salvatico* (Pyrus acerba). È un albero spinoso dalle frutta aspre e piccole; tipo di quel gran numero di varietà di *Peri*, creati, per così dire, dalla industria intelligente e raffinata degli agricoltori; mercè la quale, le nostre mense sono d'ogni tempo copiosamente imbandite di frutta nutrienti e deliziose. Il *nesto* è uno de' mezzi più efficaci di quella industria addomesticatrice; e questo mezzo fu in uso fra noi fino da' più remoti tempi come il seguente verso di Virgilio attesta:

Insere Daphni Pyros, carpent tua poma nepotes.

I *Peri* domestici (onde le varietà numerose nella denominazione specifica: *Pyrus Communis*), trasfondono la massima parte del vigor loro in fronde ed in frutta, e danno perciò poco legno. Ma i *Peri* salvatici, invece, ne compensano dell'asprezza, della piccolezza e della durezza de' loro frutti, coll'abbondanza, colla finezza, colla bellezza del loro legname naturalmente di color rossastro, e colla proprietà che possiede di diventare facilmente solido e nero come l'ebano; qualità preziosa nelle arti e ne' mestieri.

Il tronco del *Pero salvatico*, acquista spesso dimensioni colossali.

Le principali varietà della specie *Pyrus*, coltivate e propagate in Italia, sono le seguenti:

1. *Pero Moscadellino* (P. Moscatus). — Rami regolari. Piccole pere a mazzetti, durette, dolci, gustose e delicatamente muscate. Maturano di luglio.

2. *Pero dorato* (P. Auratus). — Alto anche otto

metri. Pere di media grossezza, rosso-lucide e giallo-pallide, quasi liquefattive, acquose, zuccherine e gustosissime. Mature di giugno.

3. *Pero di Cipro* (P. Cyprus). — Albero di media grandezza. Pere non grosse, rosso accese e verdi-giallastre, dolci, odorose. Mature di giugno.

4. *Pero primaticcio* (P. Praecox). — Pere verdi-chiare e gialle-limone, tenere, mediocri. Mature di giugno.

5. *Pero sanguigno* (P. Sanguineus). — Piccolo albero. Pere rosso-cupe, e verdi-rossastre, rosee nello interno, dolci e gustose. Mature di luglio.

6. *Pero Moscadello* (P. Muscadella). — Pere più grosse delle Moscadelline, rosso-chiare e bianco-giallastre, durette, dolci e muscate. Mature di luglio.

7. *Pero angelico* (P. Anglicanus). — Pere verdi-chiare, alcuna volta un po' giallastre, ed anche punteggiate di rosso dalla parte del sole, liquefattive, zuccherine, gustosissime. Mature di settembre.

8. *Pero rufolo* (P. Rufulus). — Pere rosso-rufe, puntate di bigio, durette, zuccherine e grate. Mature di novembre.

9. *Pero rossellino* (P. Rosselinus). — Pere giallo-rossastre, liquefattive, zuccherine, muscate. Mature d'ottobre.

10. *Pero biancuccio da' lunghi picciuoli* (P. Longicaudatus). — Albero molto alto. Pere piccole e allungate verso il picciuolo, bianco-rossastre, durette, acquose, zuccherine e fragranti. Mature di luglio.

11. *Pero Camoglino* (P. Camoginus). — Albero molto alto. Pere verdi-giallastre, più cupe dalla parte del sole, durette, dolci e fragrantissime. Mature di luglio.

12. *Pero zuccotto* (P. Cucurbitaceus). — Grande

albero. Pere verdi-giallastre e rosso-chiaro-screziate, piene d'acqua zuccherina. Mature di luglio.

13. *Pero verde* (P. Immaturus). — Pere uniformemente verdi-giallastre, liquefattive, alquanto granulose, dolci, grate. Mature d'agosto.

14. *Pero bianco* (P. Albidus). — Albero vigoroso. Piccole pere bianco-giallastre, durette, grate al gusto e muscate. Mature di luglio.

15. *Pero corallino* (P. Corallinus). — Albero di bella forma. Pere rosse-corallo e verdi-chiare, polpa bianca. Mature d'agosto.

16. *Pero d'estate* (P. Æstatis). — Bell'albero. Pere rosso-accese e gialle, gustose e fragranti. Mature d'agosto.

17. *Pero di Boyon* (P. del Boyon). Pere giallo-verdastre, screziate di rosso, liquefattive, dolci e gratissime. Mature di luglio.

18. *Pero allungato* (P. Elongatus). — Pere rosso-cupe e verdi-giallastre, liquefattive e dolci. Mature d'agosto.

19. *Pero zuccherino verde* (P. Saccharatus). — Fiori purpurei a mazzetti. Pere verdi-chiare volgenti al giallastro, deliquescenti e dolci. Mature di settembre.

20. *Pero chermisino* (P. Purpureus). — Albero piccolo e largo. Pere verdi-giallastre e rosso-chermisi, durette, dolci e grate. Mature di luglio.

21. *Pero renoso* (P. Arenaceus). — Albero piccolo. Pere lustre, rosse e gialle, durette, la polpa piena di grani legnosi fini come rena o sabbia, ma però saporitissima. Mature di luglio.

22. *Pero coscia di donna* (P. Domina). — Belle pere lustre, verdi-giallastre e rosso-cupe, alquanto liquefattive, zuccherine e muscate. Mature di luglio.

23. *Pero bugiardo* (P. Fallaciosus). — Albero alto circa quattro metri. Pere grosse, verdissime dolci, liquefattive, acquose ed eccellenti. Mature di giugno.

24. *Pero spino rosa* (P. Spina Rosa). — Albero grossissimo. Pere piccole e quasi sferiche, verdi-giallastre e sparse di punti, rossastre dalla parte del sole, zuccherine, pressochè deliquescenti, pastose, quasi sempre bacate. Mature d' agosto.

25. *Pero arancio* (P. Aurantius). — Pere quasi sferiche, rosse-corallo e bianco-giallastre, durette, dolci, muscate, gratissime. Mature d' agosto.

26. *Pero bello d' estate* (P. Formosus). — Pere grosse, giallo-verdastre, alquanto rosse dalla parte del sole, durette, non molto dolci, profumate. Mature di luglio.

27. *Pero cristiano estivo* (P. Cristianus). — Albero alto più di dodici metri. Pere grossissime, piene di protuberanze o gibbosità, giallo-chiare, arrossite dalla parte del sole, liquefattive, acquose, zuccherine, eccellenti. Mature d' agosto.

28. *Pero burrone bianco* (P. Butyraceus). Albero piccolo. Pere grosse, bianco-giallastre, dalla parte del sole leggermente lavate di rosso, deliquescenti, zuccherine, gratissime. Mature d' agosto e di settembre.

29. *Pero bergamotta* (P. Ruberrimus). Pere grosse, rosso-accese e lustre, durette, dolci ed odorose. Mature di settembre.

30. *Pero campana* (P. Tintinnabulus). — Albero di media altezza, ogni anno si carica di pere grosse, campanuliformi, verdi-chiare punzecchiate di bigio, liquefattive, zuccherine, gratissime. Mature di settembre.

31. *Pero rosso e verde* (P. Vitrie). — Anche questo pero caricasi annualmente di frutta grosse, rosso-chermisi

e verdi-chiare; la polpa è bianca, rozzetta, molto dolce. Mature di novembre.

32. *Pero virguloso* (P. Virgulosus). Albero molto alto, producente frutta della miglior qualità, grosse, verdi-screziate di rosso quando sono immature, gialle quando sono mature, liquefattive, zuccherine, gratissime. Mature d' inverno.

33. *Pero dalle pere di quaranta once* (P. Ponderosus). — Albero di mezzana statura. Pere grossissime, giallo-limone, punzecchiate e screziate di rosso, durette, granulose, fragranti. Mature d' autunno.

34. *Pero d'Audibert* (P. Audiberti). — Pere grosse, giallo-pallide, striate di rosso dalla parte del sole, dure, granulose, fragranti e grate al gusto. Mature di settembre e d' ottobre.

35. *Pero da' fiori quasi doppi* (P. Flore semi-duplici). — Pere molto depresse, verdi-giallastre, punteggiate e screziate di bigio, grosse, durette, pressochè insipide. Mature di febbraio.

36. *Pero gentile* (P. Pulchellus). — Pere grosse rosse-carminio, durette, dolcissime. Mature d' ottobre e di novembre.

37. *Pero crassano* (P. Crassana). — Pere verdi-bigiastro-scure, granulose, liquefattive, zuccherine. Mature d' inverno.

38. *Pere burrone d' inverno* (P. Ardemponti). — Pere gibbose, verdi-gialle, liquefattive, dolci, odorose e squisite. Mature di dicembre.

39. *Pero dorato d'autunno* (P. Gillogillea). — Grande Albero. Pere grossissime, giallo-rosso-accese, durette, agre-dolci. Mature d' ottobre e di novembre.

40. *Pero Luisa* (P. Luisia). — Grosse pere, verdi,

tenere, alquanto odorose, gustosissime. Mature di novembre e di dicembre.

41. *Pero di San Germano* (P. Germanus). — Caricasi di grosse pere verdi-giallastre, liquefattive e dolci-agrette. Mature d' inverno.

42. *Pero cristiano d'Autunno* (P. Autunnalis). — Pere grossissime e gobbe, verdi-chiare, screziate di rossastro, durette, granulose, dolci, profumate. Mature di novembre.

43. *Pero cristiano d' inverno* (P. Hiemalis). — Pere molto grosse, verdi, leggermente rosse dalla parte del sole, odorose, gustosissime. Mature di gennaio e di febbraio.

44. *Pero cristiano d' estate muscato* (P. Odorosus). — Belle pere, alquando bernoccolute, gialle, delicatamente velate di rosso dalla parte del sole, dolci e fragrantissime. Mature di luglio e d' agosto.

45. *Pero cristiano di Spagna* (P. Hispanicus). — Albero di notevole grandezza. Pere molto grosse, giallo-lustre, rosse dalla parte del sole, tenerissime, dolci e grate. Maturano di luglio.

46. *Pero burrone bigio* (P. Griseus). — Albero grandissimo. Grosse pere, brune, velate di rosso-scuro, dolci ed estremamente liquefattive. Maturano di settembre.

Malus.

I *Meli* coltivati, come pure i silvestri, hanno il vantaggio di fiorire più tardi de' *Peri*, e di esser quindi meno esposti alle brine del mese di marzo. I loro fiori, scre-

ziati o tinti leggermente di color di rosa, producono nelle campagne il più grazioso effetto. — I *Meli*, anche più de'*Peri*, fanno, colla loro fecondità ed infinita varietà, la ricchezza de' nostri campi e delle nostre vigne; ed è nelle valli montane, che meglio fruttificano: quivi caricansi alcuna volta di tanta copia di mele, che bisogna appuntellarne i rami curvati, minaccianti scosciarsi sotto il peso della loro ricchezza. Un campo di *Meli* carichi di frutta, ci porge come un boschetto d' aranci, una delle più deliziose imagini della fecondità della natura, e della bontà della provvidenza per l' uomo, oggetto di tanto amore e di tante cure divine.

Le mele come le pere, mangiansi fresche e secche, crude, cotte e preparate in una infinità di modi, secondo le qualità, secondo le stagioni e secondo i gusti.

Ecco le varietà della specie *Malus* più comuni in Italia.

1. *Melo giugnolo o di San Giovanni* (Malus Joannis). — Albero di Mezzana statura.

2. *Melo primaticcio* (M. Praecox). — Albero altissimo. Le frutta di ambedue questi meli maturano verso la fine di giugno. Le prime sono bianco-giallastre, con una grande macchia rossa dalla parte del sole. Le seconde bianco-verdastre screziate di rosso. Tutte poi sono tenere, dolci o acidette, ma sempre molto gustose e refrigeranti.

3. *Melo Maddalena* (M. Magdalena). Albero molto grosso. Mele rose sopra fondo bianco, dolci ed odorose. Matura di luglio.

4. *Melo nano* (M. Pumilus). — Albero molto piccolo. Mele grosse, bianco-giallastre, durette, gustosissime. Mature di luglio e d' agosto.

5. *Melo ciliegio* (M. Cerasus) — Albero di mezzana statura. Piccole mele color di corallo, attaccate in gran numero lunghesso i rami, dure, dolci e grate. Maturano di settembre.

6. *Melo renetto bianco* (M. Albidus). — Mele poco dolci, bianche, lustre e sparse di punti bigi. Colgonsi d'ottobre, ma non sono mature che nel verno.

7. *Melo renetto rozzo o bigio* (M. Griseus). — Mele di esteriore rozzo, grosse, fulve volgenti al bigio, e sparse di punti giallastri, durette, dolci-acidule. Mature d'inverno.

8. *Melo renetto cinereo* (M. Cinereus). — Mele piccole e molto depresse, fulvo-bigie, alquanto rossastre dalla parte del sole, durette, odorose, dolcissime. Colte non totalmente mature, conservansi tutto l'anno.

9. *Melo renetto dorato* (M. Auratus). — Albero vigoroso. Mele giallo-dorate, leggermente rosse dalla parte del sole, durette, dolci-acidule. Conservansi tutto l'anno.

10. *Melo renetto nano* (M. Nanus). — Albero nano. Frutta piccole, liscie, giallo-chiare, tenere, acidette, grate. Mature di novembre.

11. *Melo renetto verde* (M. Viridis). — Frutta verdi sfumate di giallo, grosse, dolci, acidule, gustose. Maturano di dicembre.

12. *Melo renetto proprio* (M. Reneta). — Grosse mele, verdi-chiare sfumate di giallastro, durette, zuccherine, fragrantissime. Mature di dicembre.

13. *Melo renetto rosso* (M. Duhameli). — Mele grosse e colorate di bellissimo rosso dalla parte del sole, acidette, poco profumate. Mature di gennaio.

14. *Melo renetto d'Occitania* (M. Occitaniae). — Grosse mele, liscie, rosse, striate di rosso-cupo sopra

un fondo giallo-verdastro, zuccherine ed odorose. Mature di dicembre.

15. *Melo appiolo proprio* (M. Api). — Mele piccole, liscie, rosso-accese, lustre, durette, dolci, gratissime. Mature di novembre.

16. *Melo appiolo roseo* (M. Api Roseus). — Frutta piccole, color di ciliegia in alto e verdi-giallastre alla base, meno dolci delle precedenti, olezzanti del profumo della rosa. Mature di dicembre.

17. *Melo appiolo estivo* (M. Æstivalis). Albero alto. Mele biancastre striate di rosso, dolci ed odorose. Mature d' agosto.

18. *Melo appiolo d' Inverno* (M. Hiemalis). — Piccole mele color di ciliegia da un lato e verdi-giallastre dall' altro, grate e fragrantissime. Mature di dicembre.

19. *Melo appiolo nero* (M. Nigrescens). — Piccole mele rosso-nerastre, dolci e gustose. Maturano di novembre.

20. *Melo calvillo rosso* (M. Ruberrimus). — Mele grossissime, rosso-cupe, dolci e grate. Mature d' ottobre.

21. *Melo calvillo bianco* (M. Calvilla). — Mele grossissime, arrossite dalla parte del sole, giallo-pallide dalla parte opposta, tenere, zuccherine ed odorose. Mature di novembre.

22. *Melo cocciniglia* (M. Coccineus). Grosse frutta, rossissime, screziate e punteggiate di giallastro, dolci e gustose. Mature d' ottobre.

23. *Melo Carôlo* (M. Charolus). — Mele molto grosse, liscie, lustre, rosso-rosa sopra fondo giallo-verdastro, liquefattive, odorose, delicatissime. Sono delle migliori mele, e ponno conservarsi tutta un' annata. Mature di settembre.

24. *Melo roso* (M. Roseus). Piccole sono le mele rose, tinte di carnicino e vergate di rosso, durette, odorose e saporite. Mature d' ottobre.

25. *Melo d' Autunno* (M. Autumnalis). — Albero alto e ramosissimo. Mele grossotte, giallo-chiare da un lato, rosee dal lato opposto, dolci e grate. Mature d' ottobre.

26. *Melo sanguigno* (M. Purpureus). — Mele di mezzana grossezza, rosso-porpora vivace di fuori, rosee internamente, acidette e saporite. Mature d' agosto e di settembre.

27. *Melo pendolino* (M. Pendulinus). — Frutta rosso-cupe, sopra un fondo giallo-verdastro; internamente bianco-giallastre; agrette e gustose. Mature di novembre.

28. *Melo dalle poma lunghe* (M. Oblongus). — Mele molto grosse, incarnate e giallastre, tenere e gustose. Mature di dicembre.

29. *Melo corallino* (M. Corallinus). — Frutta grosse e color di corallo: sono acidette, e gratamente muscate. Mature d' ottobre e di novembre.

30. *Melo fasciato* (Melo fasciatus). — Grande albero e frondoso. Tutti gli anni caricasi di frutta, piccole, rosse, fasciate di rosso più vivace, sopra un fondo giallastro, gustose e capaci di lungamente conservarsi. Mature di novembre.

31. *Melo Vernino* (M. Duhameli). — Frutta grosse, molto depresse, verdi biancastre macchiate di rosso, dolci-acidette. Mature di dicembre e di gennaio.

32. *Melo dalle frutta depresse* (M. Depressus). — Grande albero, specialmente coltivato sulle montagne. Grosse mele, molto rosse sopra un fondo verde-giallastro, durette, poco succose, ma dolci e grate. Maturano nel dicembre, ma ponno lungamente conservarsi.

33. *Melo zuccherino* o *razzarolo* (M. Dulcissimus). — Mele di mezzana grossezza, rosso-rosee, razzate di rosso più cupo, sopra un fondo verde-giallastro, dolcissime. Mature di settembre.

34. *Melo vergato* (M. Vetan). — Le mele vergate sono grosse, rosse, striate di rosso più cupo, sopra un fondo verde-giallo, acidule, grate. Maturano di dicembre e ponno serbarsi tutto l' anno.

35. *Melo a foglie di castagno* (M. Castanea). — Grosse mele verdi-giallastre, sfumate di chermisi dalla parte del sole, e screziate di rosso-cupo, durette, zuccherine, un poco acide. Mature di dicembre.

36. *Melo gelato estivo* (M. Politus). — Mele verdastre, leggermente lavate di rosso dalla parte del sole, lustre, delicate, liquefattive, dolci. Mature d' agosto. — Le *Mele di ghiaccio* (M. Gellidus), hanno grande somiglianza colle *Mele gelate estive*; ma sono più grosse e molto meno gustose di esse, e maturano alquanto più tardi.

37. *Melo finocchiato bigio* (M. Foeniculaceus). — Piccole frutta, ruvide esternamente, bigie, rossigne dalla parte del sole, delicate al gusto, tenere, zuccherine e fragranti. Mature di novembre.

38. *Melo maculato* (M. Maculatus). — Piccolo albero. Mele di media grossezza, rosee, maculate e screziate di rosso-cupo, grate al gusto, acidette. Mature di settembre e di ottobre.

39. *Melo dalle frutta a core di bove* (M. Cordatus). — Belle e buone mele, rosso-porpora-cupe, lustre, dolci-acidette e grate. Nello inverno sono venate di rosso. Mature nel verno.

40. *Melo di Spagna* (M. Hispanicus). Frutta molto grosse, verdi-chiaro-biancastre, velate di rosso dalla

parte del sole, tenere, leggere, acidette. Mature di novembre.

41. *Melo pero* (M. Pyrus). — Bella varietà. Le mele han quasi la forma di pere. Sono giallo-chiare e profumatissime, ma non sono molto gustose.

42. *Melo dalle foglie secche* (M. Siccifolia). Le foglie seccano sull' albero, a grado che le mele si sviluppano e maturano. Del resto, queste frutta, verdi-giallastre punteggiate di bianco, han pochissimo sapore e nulla fragranza. Mature d' ottobre e di novembre.

43. *Melo renoso* (M. Sabulosus). — Frutta rosso-accese, sopra un fondo giallastro, sparso di numerosi punti gialli. Mature di novembre e di dicembre.

44. *Melo dalle frutta di libbra* (M. Ponderosus). — Mele grossissime, gialle, screziate di punti scuri e rosei, odorose e dolci. Mature nel verno.

45. *Melo coronato* (M. Coronatus). — Piccole mele, verdi-giallastre, punteggiate di rosso, ed ornate (intorno all' occhio) di una specie di corona in rilievo. Sono durette ma gustose, e ponno conservarsi per molto tempo. Maturano di novembre.

Le *Cydonie*, considerate scientificamente, non sono nè mele, nè pere; ma costituiscono uno de' numerosi generi della grande *famiglia delle Rosacee*, famiglia ricchissima di frutta variate, belle, nutrienti e squisite. Nulladimeno il volgo nostro riguarda e pone le *Cydonie* fra le mele, e per distinguerle dalle altre varietà di questa utilissima specie, le chiama *Mele Cotogne*.

Sono in Italia alcune varietà di *Mele Cotogne* meritevoli di tutta la nostra attenzione. Crescono e facilmente prosperano in tutte le nostre vigne, ne' nostri campi e

ne'nostri pomarii, e maturano il frutto di settembre e d'ottobre.

Tipo di queste varietà è il *Melo Cotogno salvatico* (Cydonia Sylvestris), il tortuoso fusto del quale sorge alto più di due metri, ne' luoghi umidi (ne' siti aridi è più basso). Le sue frutta sono aspre, piccole, periformi, giallognole e lanose.

Ecco le più notevoli varietà:

1. *Melo cotogno comune* (Cydonia Communis). — Frutta grosse, giallissime, poco lanose, e soavemente fragranti.

2. *Melo cotogno di Portogallo* (Cyd. Lusitanica). — Produce le più grosse *Cotogne* de' nostri paesi. Della loro polpa odorosissima, componesi la miglior qualità di *Cotognato* conosciuto nel commercio e sulle credenze.

3. *Melo cotogno dalle frutta globose* (Cyd. Maliformis). — Cotogne di mezzana grossezza giallo-pallide, dure e odorose.

4. *Melo cotogno dalle frutta lunghe* (Cyd. Oblonga). — Grosse poma, lisce, dorate-verdastre.

5. *Melo cotogno dalle piccole frutta* (Cyd. Microcarpa). — Simili in tutto alle precedenti, fuorchè nella dimensione.

E nel caso stesso delle Cotogne, sono le *Azarole*: le quali, sebbene nè mele, nè pere sieno, pure il volgo nostro le chiama e le considera come se vere mele fossero.

I belli alberi, alti cinque o sei metri, che producono queste frutta, sono del genere *Crataegus*, distinto nella grande *famiglia delle Rosacee.* Noi, in Italia, ne possediamo sette varietà, derivate, più o meno direttamente dal *Cra-*

taegus azarolus, tipo di tutte. Delle quali varietà ecco i nomi e alcune caratteristiche.

1. *Azarolo dalle grosse frutta* (Azarolus Macrocarpa). — Rosso-accese, lustre precoci.

2. *Azarolo dalle frutta dolci* (A. Dulcis). — Piccole, rosso-accese, grate al gusto.

3. *Azarolo melo* (A. Malus). — Produce le più grosse frutta della specie. Sono bianco-giallastre e molto gustose. Eccellenti per candire nello zucchero.

4. *Azarolo intermedio* (A. Intermedius). — Frutta gialle, lisce, acidette.

5. *Azarolo dalle frutta dorate* (A. Auratus). — Mature di settembre.

6. *Azarolo dalle frutta in forma di Pera* (A. Pyriformis). — Giallissime e lustre, molto grate al gusto.

7. *Azarolo dai fiori doppi ed odorosi* (A. Florifera). — Non produce frutta.

Sorbus.

Il *Sorbo*, dalla grande ed elegante statura, e dalle frondi graziose, è uno de' più pittoreschi ornamenti de' nostri campi. Le sue frutta, piccole mele acerbe ed astringenti, non sono mangiabili se prima, come alle nespole, non facciasi loro soffrire una fermentazione leggera sulla paglia. In generale maturano d' ottobre e di novembre. Il legno rossastro del sorbo, compatto ed omogeneo, è de' più duri e stimati delle nostre contrade.

Il tipo di tutti i nostri Sorbi, è il *Sorbus Sylvestris*,

albero de' boschi subalpini e di quelli dell' alto Appennino; ne' quali aggiugne a notevole altezza.

Da questo tipo sono derivate, più o meno direttamente, le sette seguenti varieta:

1. *Sorbo domestico* (Sorbus Domestica). — Frutta in forma di mela, gustose.

2. *Sorbo dalle piccole frutta* (S. Microcarpa). — Sorbe rossissime.

3. *Sorbo dalle grosse frutta* (S. Macrocarpa). — Sorbe depresse, giallo-dorate.

4. *Sorbo dalle frutta allungate* (S. Elongata). — Sorbe piccole, dolci e gustose.

5. *Sorbo dalle frutta biancastre* (S. Albida). — Sorbe di media grossezza e quasi insipide.

6. *Sorbo dalle frutta serotine* (S. Serotina). — Sorbe grosse, rosse, gustose. Maturano di luglio, ma si conservano lungamente.

7. *Sorbo degli uccelli* (S. Aucuparia). — Questa pianta graziosa è verdissima, vegeta in quasi tutti i boschi delle nostre contrade.

Lo *Aliso* o *Sorbo delle Alpi* (Crataegus di Linneo), è un albero alto otto o dieci metri, comune nelle montagne e specialmente nelle Alpi nostre. I tordi ingrassano cibandosi delle asprette e piccole frutta di questa pianta, mature appunto nel tempo del loro periodico passaggio: il colore rosso-vivace delle quali frutta, disposte a grappoli, contrasta piacevolmente col verde e col bianco argenteo delle foglie dello Aliso.

Fra le piante che in Italia contornano la immensa famiglia de' *Peri* (Peri, Meli, Sorbi, ec. ec.), oltre quelle dei

generi Cydonia e Crataegus di sopra notate meritano di essere registrate qui anche le varietà del genere *Mespilus*, che, in numero di otto o nove (altre spinose ed altre lisce), adornano i nostri giardini, fanno siepe a' nostri campi, accrescono varietà alle nostre boscaglie.

Tipo della massima parte di queste varietà è il *Mespilus Germanica*, o *Nespolo comune.* Sorge alto più degli altri Nespoli, e fiorisce di marzo. Le Nespole che produce sono piccole, legnose ed insipide; colgonsi di settembre e sono mature d'ottobre.

Questa pianta non è fornita di spine; e senza spine sono eziandio le varietà seguenti:

1. *Nespolo dalle frutta senza nocciolo* (Mespilus Enucleator). — Nespole piccole e poco buone.

2. *Nespolo dalle grosse frutta* (M. Major). — Nespole molto stimate.

3. *Nespolo dalle piccole frutta* (M. Minor). — Pianta nana e bistorta.

4. *Nespolo cotonoso* (M. Cotoneaster). — Alto tre o quattro metri. Vegeta sulle nostre montagne.

5. *Nespolo corallino* (M. Corallina). — Alto tre metri. Fiori bianchi ed odorosi. Frutta grosse, polpose, coralline, acidule-dolciastre. Mature di settembre.

Ora ecco le varietà spinose:

6. *Nespolo Piracanta* (M. Pyracantha). — Singolare arbusto, indigeno delle nostre colline, buonissimo per fare siepi.

7. *Nespolo spino-bianco* (M. Oxyacantha). — Cresce per tutto; eccellente anch'esso a fare più folte le siepi.

8. *Nespolo Mongino* (M. Monogyna). — Cresce sui fianchi scoscesi delle colline volte al mare, sul continente italico e nelle isole italiane.

Il *Nespolo del Giappone* (M. Japonica), è un grazioso arboscello recentemente introdotto ne' nostri giardini e perciò non indigeno ma semplicemente domiciliato fra noi. Non ha spine. Fiorisce d' autunno, e le sue frutta sono gialle, dolci-acidette e grate.

Settima Illustrazione.

Juglans, Corylus, Castanea, Pinus.

(il genere Juglans è della famiglia delle Juglandee; i generi Corylus e Castanea sono della grande famiglia delle Amentacee; finalmente il genere Pinus appartiene alla famiglia delle Conifere).

Ecco il fondo della cornucopia della Pomona Italiana. Ora siamo sul confine fra il giardino ed il bosco, imperocchè queste che qui sotto illustriamo, sono piante, nè totalmente salvatiche, nè interamente domestiche, sicchè le frutta che producono partecipano e del rustico della foresta, e del gentile de' campi coltivati.

Juglans (Noce).

Questo grande albero, originale di Persia, costituisce, da tempo immemorabile, col Castagno e colla Quercie, uno de' più belli e de' più pittorici ornamenti de' no-

stri clivi montani e delle nostre valli, nel fondo delle quali non è raro trovare noci di quattro ed anche di cinque metri di circonferenza al piede.

Il legno del noce è de' più pregiati d' Italia; le sue frutta oleose sono una vera risorsa pelle nostre mense, nel verno; ed il fine olio che da esse si estrae, viene con successo adoperato dal verniciajo e dal pittore. Per queste principali ragioni adunque, e per altri molti secondarii motivi che per brevità passiamo sotto silenzio, i noci costituiscono una vera ricchezza nelle valli in cui prosperano.

La *Juglans Regia* (Noce comune) pianta naturalmente vegetante in tutta la zona temperata delle valli subalpine ed appennine, è il tipo di tutti i nostri noci. Italia possiede 8 o 9 varietà di questa unica specie del genere *Juglans*; delle quali varietà ecco qui sotto la nota, accompagnata da un qualche cenno relativo a' principali caratteri di ciascuna di esse.

1. Varietà. — *Noce dalle frutta fragili* (Juglans Regia Fragilis). Grandi foglie. Noci di guscio fragile. La mandorla che contengono ha buonissimo sapore.

2. Varietà. — *Noce dalle grosse frutta* (J. R. Maxima). È questa la più stimata varietà de' noci nostrali, tanto pella grossezza quanto pella bontà de' frutti che produce: ma non tutti gli anni questo bell' albero si carica di noci.

3. Varietà. — *Noce dalle frutta Serotine* (J. R. Serotina). Tardi si sveglia dal letargo invernale, tardi fruttifica, e tardi matura le sue noci, che colgonsi allo appressarsi del verno.

4. Varietà. — *Noce dalle frutta dure* (J. R. Duracina). Albero grandissimo. Produce tutti gli anni noci

in copia, ovali-allungate, angolose e di guscio molto duro.

5. Varietà. — *Noce dalle frutta depresse* — (J. R. Depressa). Foglie appuntate. Non è ferace di Noci. Le poche che produce hanno il guscio tenero, e sono depresse alla sommità. La loro mandorla è dolciastra.

6. Varietà. — *Noce dalle frutta allungate* (J. R. Oblonga). Noci grosse, lunghe, fragili, la loro mandorla è delicatissima.

7. Varietà. — *Noce dalle frutta piccole* (J. R. Tenuissima). Foglie strette. Noci piccole, di guscio sottile, e mandorla gustosissima.

8. Varietà. — *Noce dalle piccole foglie* (J. R. Tenuifolia). Noci grossissime e quasi sferiche. La mandorla che contengono, dolce e grata al gusto, non mai esattamente riempie il fragile e tenero loro guscio.

9. Varietà. — *Noce dalle lunghe foglie.* (J. R. Longifolia). Grosso albero, vestito di sottili e lunghissime foglie. Noci piccole, mandorla gustosissima.

Corylus (nocciuolo).

Tutte le varietà de' nostri *nocciuoli*, e sono 6 o 7, derivano da due Tipi diversi, sebbene evidentemente riferibili ad una sola specie.

I. Tipo. — *Nocciuolo comune* (Corylus Avellana). — Questa pianta costituisce in Italia uno de' caratteri vegetabili de' confini delle zone delle alte montagne, e specialmente della zona alpina. Fiorisce di febbraio o di

marzo, e le sue piccolissime e quasi cilindriche nocciuole maturano d'agosto e di settembre.

Ecco le varietà derivate da questo primo tipo.

1. *Nocciuolo dalle frutta grosse e rotonde* (Corylus Avellana Maxima). — Guscio duro, mandorla dolce, gustosissima.

2. *Nocciuolo dalle frutta a grappoli* (C. A. Racemosa). — Mandorla molto gustosa.

3. *Nocciuolo dalle frutta ovate* (C. A. Ovata). — Nocciuole piuttosto piccole; ma la mandorla, che contengono, è bianca e saporitissima.

4. *Nocciuolo dalle frutta striate* (C. A. Striata). — Mandorla dolce.

II. Tipo. — *Nocciuolo Tubulare* (Corylus Tubulosa). — Distinguesi dal precedente, per produrre frutta munite di lungo calice, e tanto cilindrate, che sembrano tubetti chiusi alle due estremità. Fiorisce quando autunno declina, e le sue nocciuole maturano nel mezzo della state.

Da questo secondo tipo derivano le tre seguenti varieta:

5. *Nocciuolo dalle frutta allungate* (Corylus Tubulosa oblonga). — Mandorla bianca e molto gustosa.

6. *Nocciuolo dalle frutta rosse* (C. T. Rubra). — Mandorla bianca vestita di pelle rossa.

7. *Nocciuolo di Bisanzio* (C. T. Colurna). — Trapiantato non è molto tempo nelle nostre campagne, nelle quali prospera e fruttifica maravigliosamente.

Castanea (Castagno).

Grande albero, molto ramoso, regolare, costituito di legname forte e compatto, vestito di fronde grandi, folte verdissime.

Fra gli alberi delle selve dell' Appennino e delle Alpi nostre, il *Castagno*, pella dolcezza del suo frutto, dovette attrarre di preferenza l' attenzione e le cure degli abitatori di queste classiche montagne fino da' più remoti tempi; pelle quali cure, continuate fino a' dì nostri, e di generazione in generazione diventate più assidue ed intelligenti, si produssero le 35 o 40 varietà della specie del castagno, per noi qui in Italia conosciute.

Il *Castagno* si sviluppa con forza sul fianco delle colline, e sorge quivi a grandissima altezza. Ama le terre leggere, e cresce ne' luoghi sterili, ma prospera poi in modo sorprendente ne' campi coltivati. La vita di questa pianta è ordinariamente di cinquecento anni; ella muore, in generale, di malattia di putrefazione.

Alcune specie d' insetti coleopteri rodono il legno del castagno, e lo distruggono a poco a poco; mentre la larva del *Bostricus castanea* entra annualmente nelle castagne, e vi fa grandissimi guasti.

Il tipo delle numerose varietà di castagni, che specialmente adombrano i fianchi delle Alpi nostre, dell'Appennino, dell' Etna, e delle montagne della Corsica e della Sardegna, è un albero alto, ramoso, vestito di grandi e verdi foglie, producente piccole castagne, lisce e rosso-brune, ma poco saporite e nel maggiore loro

numero caduche prima della maturazione, che avviene d' ottobre.

Quèsta pianta è comune in tutti i paesi silvani un poco montuòsi d' Italia, di Francia, di Spagna di Grecia, ec. ec.; ne' quali luoghi è volgarmente chiamata *Castagno salvatico*, mentre i naturalisti appellanla indifferentemente *Castanea vesca, Fagus castanea, Castanea vulgaris, Castanea vera*, ec. ec. Quanto poi alle numerose varietà da questo tipo derivate, eccone qui sotto la nota e le principali caratteristiche.

1. Il *Castagno subalpino* (Castanea Vesca Subalpina). — Albero maestoso. Castagne grosse, saporite, mature d' ottobre.

2. Il *Castagno dalle frutta lunghe* (C. V. Oblonga). — Albero ramoso e foltissimo di fronde. Castagne grosse lunghe, gustose, mature d' ottobre.

3. Il *Castagno domestico* (C. V. Domestica). — Albero altissimo. Castagne ovali allungate, molto grosse, non abbondanti, gustose. Mature di settembre, atte a lungamente conservarsi.

4. Il *Castagno dalle frutta di media grossezza* (C. V. Media). — Albero foltissimo di fronde. Castagne molto scure, lunghe, dolcissime. Mature d' ottobre, buone a serbarsi tutto l' anno.

5. Il *Castagno argentato* (C. V. Argentata). — Così chiamato a cagione dello argenteo splendore del suo fogliame. Alto albero. Castagne rosso-chiare, grosse, tondeggianti. Mature d' ottobre.

6. Il *Castagno dubbio* (C. V. Dubia). — Il legno di questa varietà è eccellente per costruire le botti da vino ed i barili da olio. Castagne di mezzana grossezza, bruno-giallastre, molto globulose, saporite, dolci. Mature d'ottobre.

7. Il *Castagno dalle frutta rosse* (C. V. Rubra). — Albero molto grande e molto frondoso. Castagne grosse, lunghe, rosso-scure, spesso vane, sempre insipide. Mature d'ottobre.

8. Il *Castagno del Garel* (C. V. Garelia). — Albero di mezzana statura, ma fornito di estesi rami. Castagne grosse, lunghe, rosso-brune, variegate. Mature di settembre e d'ottobre.

9. Il *Castagno dalle frutta nere* (C. V. Nigra). — Albero grandissimo, vestito di fronde folte e verdi-cupe. Castagne grosse, nere, lustre, gustose. Mature di settembre e d'ottobre.

10. Il *Castagno dalle frutta a tirso* (C. V. Thyrsoidea). — Albero ramosissimo, frondoso di foglie estremamente lunghe. I ricci delle castagne, formano, alla estremità de' rami, tirsi abbondanti di frutta piccole, rosse, grate al gusto. Mature verso la fine d'ottobre.

11. Il *Castagno dalle frutta pelose* (C. V. Pilosa). — Albero regolarmente tondeggiante, o emisferico. Castagne grosse, bruno nerastre, pelosissime verso la punta, molto gustose. Mature d'ottobre. Ponno conservarsi lungamente, dopo colte.

12. Il *Castagno dalle frutta triangolari* (C. V. Triangularis). — La cima di questo albero, è naturalmente disposta a parasole. Castagne di mezzana grandezza, generalmente triangolari e disuguali, nero-rosse. Mature di settembre.

13. Il *Castagno biannuale* (C. V. Hyacintha). — Fruttifica un anno sì ed uno no. Castagne grosse, piane da un lato, molto gibbose dall' altro, poco saporite. Mature di settembre.

14. Il *Castagno dalle frutta delicate* (C. V. Christ).

— Albero di mediocre grandezza, ma ramosissimo. Castagne molto grosse, della forma delle precedenti, rossonere, dolci, delicate, mature d'ottobre.

15. Il *Castagno dalle frutta a base larga* (C. V. Latissima). — Grande albero, rami lunghi, uniti, confusi. Castagne di mezzana grossezza, lisce, piane e larghe dal lato della base, convesse dall' altro, fulvo-chiare, gustose, mature di settembre e d' ottobre.

16. Il *Castagno precoce* (C. V. Praecox). Albero di media grandezza vestito di larghe foglie. Castagne grosse, tonde, rosso-brune, precoci, e soggette a bacare più delle altre. Mature fra agosto e settembre.

17. Il *Castagno Delsere* (C. V. Delserea). — Grande albero ed elegante. Castagne grosse, precoci, abbondanti, molto convesse da un lato. Mature fra agosto e settembre.

18. Il *Castagno dalle foglie strette* (C. V. Strictifolia). — Castagne grosse, lunghe, rosso-brune, gustose. Mature di settembre.

19. Il *Castagno dalle foglie intagliate* (C. V. Laciniata). — Albero piccolo, ma feracissimo. Castagne di mezzana grossezza, disuguali, rosso-chiare, mature di settembre.

20. Il *Castagno dalle piccole foglie* (C. V. Parvifolia). — Albero di mezzana statura, amante de' luoghi aridi. Castagne di mediocre grossezza, brune. Mature di settembre.

21. Il *Castagno dalle frutta lunghe* (C. V. Elongata). — Albero poco frondoso. Castagne lunghe, rosso-brune, Mature d' ottobre.

22. Il *Castagno dai ricci biancastri* (C. V. Albida). — Grande albero e maestoso. Castagne grosse, lunghe, bruno-cupe, mature di settembre.

23. Il *Castagno variabile* (C. V. Variabilis). — Castagne lunghe ed appuntate alla estremità, bruno-cupe, dolci, abbondanti ogni anno, mature di settembre.

24. Il *Castagno da grossi ricci* (C. V. Echinata). — Albero non grande, ma ferace di frutta grosse, buonissime, altre brune ed altre nere. Mature d' ottobre.

25. Il *Castagno giallo* (C. V. Lutea). — Albero di media grandezza. Castagne piccole, lunghe, lustre, saporite. Mature fra ottobre e novembre.

26. Il *Castagno dorato* (C. V. Aurata). — Piccolo albero. Castagne di media grossezza, giallo brune, saporite. Mature di ottobre e novembre.

27. Il *Castagno piangente* (C. V. Tristis). — Grande albero a rami piegati verso terra e frondosi di foglie verdi-pallide. Castagne grosse tondeggianti, rosso-brune. Mature di novembre.

28. Il *Castagno del Siri* (C. V. Siria). — Non mai spuntano polloni dal suo ceppo. Ha brevi i rami, vestiti di minuto fogliame verde cupo. Castagne globose, brune, saporite. Mature d' ottobre.

28. Il *Castagno dalle frutta raggiate* (C. V. Lineata). — Castagne piccole, globose, brune, screziate di linee longitudinali o raggi quasi neri, gustose. Mature d' ottobre.

30. Il *Castagno Serotino* (C. V. Serotina). — Grande albero. Castagne grosse, lunghe, brune, insipide. Mature di novembre.

31. Il *Castagno ferace* (C. V. Fruttifera). — Albero di media statura, ma fornito di rami laterali grandissimi. Castagne abbondanti, non grosse, poco colorite, gustose. Mature di novembre.

32. Il *Castagno dalle frutta munite di grossa buccia*

(C. V. Corticata). — Grande e bellissima pianta. Castagne di mezzana grossezza, bruno-gialle, saporite, mature d' ottobre. I castagni venuti dal seme di questa pianta, non han bisogno di essere innestati per produrre buonissime frutta.

33. Il *Castagno Marrone* (C. V. Marrona). — Albero di mezzana grandezza. Castagne grosse, globose, brune, screziate di linee più scure, mature fra ottobre e novembre.

34. Il *Castagno Affine* (C. V. Affinis). — Castagne grosse, disuguali, nero-rosse screziate di nero schietto, mature fra ottobre e novembre, gustosissime.

35. Il *Castagno de' luoghi sabbiosi* (C. V. Faraut). Grande albero e ramosissimo. Castagne grosse, spesso depresse, brune, screziate di nero, saporite, mature fra ottobre e novembre.

36. Il *Castagno dalle grosse frutta* (C. V. Maxima). — Albero di media grandezza. Castagne grossissime ma poche, globose, rosso-brune raggiate di nero, saporite, mature d' ottobre.

Pinus (Pino).

Tutte le specie del genere *Pinus* prosperano, meglio che altrove, nelle terre aride, arenose, primitive, granitiche, quarzose, silicee, ec.; il suolo secondario e terziario conviene tanto meno a questa utilissima pianta, quanto è più ricco di carbonato di calce.

Le selve di pini, o, come chiamanle in Italia, le

Pinete, sono una grande ricchezza pe' paesi che le posseggono, e sanno porle a taglio con economia e con arte; ed oltre ad una grande ricchezza, elle sono eziandio, per quelli stessi paesi, argomento di grande beltà, formando colle loro tinte cupe, colle loro masse d' ombra maestose, sorprendenti contrasti negli spettacoli della natura. — Dalle Pinete, come generalmente da tutte le foreste composte di grandi alberi agitati dal vento, escono larghe onde di suoni gravi e melanconici, quasi fremiti improvvisi di corde misteriose. Omero, Virgilio, Dante, Ossian, Byron, attinsero spesso le loro più sublimi ispirazioni in queste silvestri armonie!

Nel Catalogo delle piante dell' *Orto Botanico d' Italia*, abbiamo registrato quattro specie di pini: il *Pinus Sylvestris*, (Pino salvatico), il *Pinus Maritimus*, (Pino Marittimo), il *Pinus Alepensis* (Pino d' Aleppo), ed il *Pinus Pinea* (Pino domestico).

Il primo è più specialmente figlio degli alti monti e del settentrione. Vegeta nelle foreste subalpine, ed il suo legno è prezioso come quello del pino di Scozia.

Il secondo vegeta nelle lande di quasi tutto il littorale italico. I forti venti del mare, flagello degli altri alberi, sono la vita del *Pino Marittimo*, che resiste al furore delle tempeste, e protegge contr' esse le fertili maremme della Toscana e del Lazio, sul Tirreno, e le pianure della Romagna, del Piceno e della Puglia sull' Adriatico.

Il terzo (*Pino d' Aleppo*, detto anche *Pino di Gerusalemme*) predilige le colline nostre, ed i fianchi australi delle montagne; questa specie non resiste a' freddi intensi delle grandi Alpi, nè a quelli delle cime dell' Appennino.

Finalmente il quarto, il *Pino dalle pine*, è coltivato su' nostri colli; non già pel legname eccellente ed odoroso, che costituisce il fusto di questo albero pittoresco, ma più e principalmente pelle sue pine, o meglio pei *pinoli*, *pinottoli* e *pinocchi*, che queste strane frutta legnose e resinose contengono. Le piccole mandorle de' *pinoli*, saporite e grate, sono ricercatissime da' fabbricanti di confetti e di paste dolci; espresse poi sotto il torchio, elle rendono in copia olio dolce e fino, adoperato da' distillatori di essenze odorose, alle quali lo mescolano.

A queste quattro forme di Pini, molto comuni nelle nostre contrade, referisconsi alcune altre piante conifere qua e là sparse sulle montagne d' Italia, e sono specialmente:

Il *Pinus Cemba*, albero a grosso ceppo, ma basso poi, ramoso e bistorto: alla sua sommità piramideggia. Produce copia di pine, gravide di *pinoli* eccellenti. Ama specialmente i freddi climi e tempestosi delle grandi Alpi.

Il *Pinus Pinaster*, alto fin 20 metri, grosso, dritto e forte.

Ed il *Pinus Escarena*, sottile ma forte, diritto, alto, liscio, elegantemente sormontato da un cappello orizontale di verdura.

IV.

RIASSUNTO E COMPIMENTO DELL'ORTO BOTANICO D'ITALIA.

Recapitolando tutta la nostra esposizione dell'*Orto Botanico d'Italia*, tenteremo completarne la generale idea, ponendo sotto gli occhi dello studioso, distinte in particolari gruppi, le piante di questo *Orto* più utili all'uomo: le *Cereali*, quelle degli *Orti*, le *Leguminose*, le piante atte ad essere *tessute*, le piante adoperate dal *Profumiere*, le piante essenzialmente utili alle arti del *Tintore* e del *Cacciatore*, e finalmente le piante *medicinali*.

Intanto sarà questa una nuova occasione, per ringraziare la Provvidenza de' beni de' quali ci ha esuberantemente provvisti, delle bellezze derivanti dalla natura vegetale delle quali ci ha circondati; sicchè l'Italia, al confronto di qualunque altra più ricca regione, è concordemente proclamata *Giardino del Mondo*!

I. Gruppo. — CEREALI.

Le varietà del *Grano* (tutte derivate dalla specie Triticum vulgare, o sativum); le specie o le varietà della *Segale*, dell'*Orzo*, dell'*Avena*, del *Maïs* o *Granone*, e del *Riso*, più comunemente e da secoli coltivate in Italia (continente ed isole), sono le seguenti:

Grano. — *Grano giallo* (Triticum Æstivum). Paglia alta, quasi piena, buona per fare cappelli grossolani. Spiche lunghe, composte di quattro file di grani pesanti, e guernite di forti reste giallo-rossigne. Rende da 10 a 18 per uno.

Grano a sei file (T. Hexangulare). Spiche corte, munite di reste brune. Preferisce i luoghi umidi e bene insolati. Rende da 9 a 12 per uno.

Grano bianco o gentile (T. Album). Spiche lunghe serrate, biancastre, munite di reste fini e corte. Ama il piano. Rende da 7 a 10 per uno, secondo le annate.

Grano bicolore (T. Bicolor). Questa graziosa varietà, trovasi quasi sempre mescolata colla precedente. Spiche cortissime, armate di reste bianche e nerastre. Prospera in tutti i terreni. Rende da 4 a 5 per uno.

Grano di Sicilia (T. Siculum). Varietà quasi in ogni sua parte e proprietà somigliante alla precedente. È specialmente coltivata in Sicilia.

Grano nero (T. Nigrum). Lunghe spiche azzurro-nerastre, fornite di quattro o sei file di grani e armate di sottilissime reste. Ama i declivi delle colline. Rende fino al 15 per uno, secondo i luoghi e secondo le annate.

Grano di Polonia (T. Polonicum). Lunghe spiche, armate di lunghe reste. Sopporta benissimo il freddo; epperò opportunissimo a coltivarsi sulle montagne.

Grano tuzella o tustella (T. Tustella). Spiche molto lunghe e bianche. La paglia è buona a far ordinari cappelli di paglia ed utensili da casa. Ama il piano. Rende da 9 a 12 per uno.

Grano rosso (T. Siliginum). Spiche corte. Grani rossastri. Paglia adoperata a diversi usi. Ama i luoghi alti e sassosi. Rende da 6 a 8 per uno.

Grano di Mauritania (T. Mauritanicum). Corte Spiche. Ama le colline. Rende da 6 a 7 per uno.

Grano Ghelfo (T. Ghelfa). Spiche corte, acute, quasi quadrangolari, armate di piccole reste. Ama i luoghi secchi e sassosi. Della sua paglia fannosi utensili utili nelle case. Rende il 4 o 6 per uno.

Gran farro minore (T. Monococcon). Ama i monti, e rende poco.

Grano marzòlo (T. Martius). Così chiamato perchè si semina da dicembre a marzo. Se ne conoscono tre varietà, che tutte amano le colline sassose, e danno sufficienti raccolte. I cappelli famosi di Firenze, sono tessuti della paglia finissima prodotta più specialmente da una di queste varietà appositamente ed opportunamente coltivata.

Grano duro o *di Barbaria* (T. Durum). Paglia piena. Spiche compatte, costituite da 4 o 6 file di grani, grossi, lunghi, duri e alle loro vesti molto aderenti. Ama le colline, ove rende fino al 6 per uno.

Grano farro maggiore (T. Spelta). Spiche lunghe, sottili, quadrangolari, armate di reste rossastre e lunghissime. Grani rossastri, duri e gravi. Ama i luoghi freschi. Rende da 12 a 15 per uno.

Grano di Manfredonia (T. Apulus). Ama le calde pianure, ed anche le colline. Rende da 8 a 10 per uno.

Grano di Cagliari (T. Sardonium) Coltivato più specialmente in Sardegna, nella quale isola rende copiosissime raccolte.

SEGALE. — *Segale propriamente detta* (Secale cereale). Spiche molto lunghe, quasi sfornite di reste. Grani lunghi e brunetti. Paglia grossa e lunga, buona per cuoprire il tetto delle capanne. Rende da 10 a 12 per uno.

Segale nana (S. Vernum). Spiche lunghe. Grani piccoli e nerastri. Paglia buona per cuoprire le piante freddolose nel verno, come aranci, limoni, ec. ec. Ama i luoghi arenosi. Rende da 3 a 4 per una.

ORZO. — *Orzo comune* (Hordeum vulgare). Spiche di mediocre grandezza. Grani grossi, scuretti, attaccati alla veste e alla resta. Ama le colline, e quivi rende da 10 a 12 per uno.

Orzo pelato (H. Celeste). Questa varietà si distingue in diverse sotto-varietà, feraci tutte di buonissimi orzi. La più coltivata fra noi produce lunghe spiche biancastre, formate di sei file di grani, quasi disarmati di reste. Rende da 8 a 10 per uno.

Orzo nudo (H. Nudum). Spiche corte, grani bianchi, quasi nudi. Ama le colline, sulle quali rende da 8 a 9 per uno.

Orzo di Barbaria (H. Barbaricum). Spiche corte e massiccie, composte di quattro file di grani. Rende spesso più di 12 per uno.

Orzo nudo a due file (H. Nudum distichum). Spiche molto lunghe, composte di due sole file di grani bianchi, quasi staccati dalla buccia. Rende da 8 a 10 per uno.

Orzo a sei file (H. Hexastichum). Spiche ovali, composte da sei file di grani quasi tondi e bianchi. Rende da 14 a 16 per uno.

Orzo a due file (H. Distichum). Spica lunghissima, composta di due file di grani bianchi. Riesce benissimo anche ne' cattivi terreni, ove produce fino da 8 a 10 per uno.

Orzo dalle spiche larghe (H. Latum). Spiche larghissime. Grani grossi e tondi. Rende da 6 a 8 per uno.

Orzo primaticcio (H. Praecox). Si semina di marzo, e matura di maggio. Grani bianchi; reste larghe. Rende appresso a poco come il precedente, e fa buon pane.

AVENA. — *Avena orientale, Avena nuda e Avena comune* (Avena orientalis, Avena nuda et Avena sativa). Specie distinte, ma molto affini, coltivate in tutta l' Italia. La terza produce grani lunghi, neri o bianchi secondo le varietà, e rende da 18 a 20 per uno.

MAIS, o *Granone*, o *Granturco*, o *Gran Siciliano*, o *Frumentone* (Maïs Zea, o Zea Maïs). — Questa pianta provvidenziale è coltivata fra noi in tutti i luoghi capaci di essere un poco irrigati, e riesce feracissima specialmente ne' terreni grassi, caldi ed umidi.

Le sue migliori varietà, sono le seguenti:

Il *Granone* o *Frumentone quarantano*, detto così perchè 40 giorni dopo nato, le sue spiche sono mature.

Il *Granone* o *Frumentone piemontese*, ferace di tre, quattro ed anche di cinque spiche.

Il *Granone* o *Frumentone rosso*, raccomandabile perchè teme meno de' precedenti la siccità.

Il *Granone* o *Frumentone bianco*, coltivato più degli altri, per la facilità colla quale le sue semenze sviluppansi.

Il *Granone* o *Frumentone variegato*, di tutti più sterile.

Il *Granone* o *Frumentone giallo*, notevole pella sua lunga spica, e pelle abbondantissime raccolte che produce.

Riso. — *Riso comune* (Oriza sativa). Di questa importantissima specie esistono in Italia più varietà, tutte coltivate ne' terreni piani e acquidosi.

II. Gruppo — ORTAGGI.

Gli *Ortaggi* sono, in Italia, generalmente buoni, sani ed abbondanti. Ecco le specie più notevoli di queste utilissime piante.

Cipolla (Allium Cepa). Due varietà: la *Cipolla bianca* e forte e la *Cipolla rossa* e dolce.

Aglio. (Allium Sativum). Due varietà: l'*Aglio rosso* molto più forte e piccante dell'*Aglio bianco.*

Porro. (Allium Porrum). *Ascalogno* o *Scalogno* (Allium Ascalonicum).

Carota (Daucus Carota). Due varietà: le *gialle* sono più abbondanti, più saporite ed odorose delle *rosse.*

Radice (Raphanus Sativus). Più varietà: la *lunga rossa*, fortissima e piccante; la *lunga bianca,* dolciastra; la *tonda* detta anche *Ramolaccio*; la *nera,* meno stimata di tutte; la *piccola*, rossa e porporina. Aggiungo qui una pianta, che per la natura e per l'uso che se ne fa è molto affine alla Radice, sebbene evidentemente ella sia di specie diversa: il *Ravano* o *Rafano* (Raphanus Raphanistrum).

Raperonzolo (Campanula Rapunculoides).

Scorzanera propria (Scorzanera hispanica), *Scorzanera a foglie di Porro* (Tragopogon porrifolium) e *Scorzanera bianca* (Tragopogon pratense).

Petrosello, *Petrosellino*, *Persemolo* (Apium Petroselinum). Due varietà: la *piccola* e la *grande.*

Sedano (Apium Graveolense). Coltivansi fra noi più comunemente Sedani di due varietà: quelli colle *costole piene*, gustosi e stimati più degli altri sedani; e quelli colle *costole vuote*, i quali spesso diventano grossissimi. Ed eziandio coltivasi ne' nostri orti il *Sedano-rapa* (Apium napaceum), pianta facilmente soggetta a degenerare.

Cardo (Carduus Hispanicus). Due varietà, secondo la natura delle costole, *piene* o *vuote*.

Sparago domestico (Asparagus officinalis). Lo *Sparago salvatico* (Asparagus acutifolius), cresce comunemente nelle siepi de' nostri campi, nelle macchie e sull' orlo de' boschi.

Rapa (Brassica rapa). Tre varietà principali e più comuni: la *bianca*, la *verde*, la *rossa*; questa è di tutte più gustosa.

Navone (Brassica Napus). Due qualità: il *bianco* ed il *verde*.

Cavolo verde, (Brassica oleracea viridis). Numerose varietà: *Cavolo Nero*, *Cavolo Verzotto*, *Cavolo Verde* propriamente detto, *Cavolo Palma* ec. ec.

Cavolo Cappuccio detto anche *Cavolo Bianco* (Brassica Capitata). Tre varietà, diverse per la grossezza e la forma della palla.

Cavolo Broccolo (Brassica Oleracea). Quattro varietà: la *Primaticcia* e la *Serotina*; la *Comune* e quella finalmente dai *Fiori bianchi*.

Cavolo Fiore (Brassica Oleracea Botrytis). Quattro belle varietà.

Cicoria (Cichorium Intybus). Due varietà: il *Radicchio* o Cicoria salvatica, e la *Cicoria* propriamente detta o Cicoria domestica.

Endivia (Cichorium Endivia). Due varietà: la *ricciuta* e la *liscia*.

Lattuga (Latuca Sativa). Molte varietà: *bianca, rossa, crespa, a palla, romana*, ec. ec.

Crescione (Sisymbrium acquaticum). Nell' acqua delle fontane, e sulle rive de' ruscelletti.

Cerfoglio (Scandix Cerefolium).

Basilico (Ocymum Basilicum). Due varietà: dalle *grandi* e dalle *piccole* foglie.

Salvia (Salvia Officinalis). Due varietà.

Spinacio (Spinacia Oleracea). Più varietà: la *romana* è la più stimata.

Acetosa (Rumez Acetosa). Due qualità.

Porcellana (Portulacca Oleracea).

Finocchio Marino (Chrithmum Maritimum).

Finocchio Comune (Anethum Foeniculum); *Finocchio Forte* (Anethum Piperitum); *Finocchio Dolce* (Anethum Dulce).

Cucubalo (Cucubalus Italicus); *Coclearia* (Cochlearia Danica); *Chenopodio* (Chenopodium Bonus Enricus), ec.

Patata o *Pomo di terra* (Solanun Tuberosum). Pegli abitanti di tutta la zona alpina, e per quelli di molti cantoni del Piemonte e dell' Appennino, sono le patate come pegli Ebrei fu la Manna nel deserto.

Melongena (Solanum Melongena). Tre qualità: dalle *frutta lunghe, paonazze* od *azzurre*, ed è la più stimata, dalle *frutta tonde* e *color d' Ametista*, la peggiore di tutte; dalle *frutta tonde* e *bianche*.

Pomodoro (Solanum Lycopersicon). Più varietà, fra le quali sono degne di nota: la *rosea*, che è fetifera nel mezzo; la *depressa*; la *rotonda* ec. ec., tutte di eccellente sapore.

Barbabietola (Betta Vulgaris). Più varietà : fra cui le *rosse* e le *bianche*, o *Moscadelle*, sono maggiormente stimate.

Bietola (Betta Cicla). Quattro o sei varietà, determinate dal colore della costola e dalla grandezza della foglia.

Carciofo (Cynara Scolymus). Più varietà : *Carciofo Spinoso* (Cyn. Scolym. Spinosa) ; *Carciofo senza spine* (Cyn. Scolym. Inermis) ; *Carciofo rosso* (Cyn. Scolym. Ruber), grosso e piramidale, color porpora chiaro esteriormente e giallo di dentro ; *Carciofo verde* (Cyn. Scolym. Viridis) ; *Carciofo bianco*, detto anche *testa di morto* (Cyn. Scolym. Albidus).

Carciofo delle Alpi (Carlina Acaulis) ; gusto eccellente.

Zucca (Cucurbita Sativa). Molte varietà. Quelle dal fiore bianco riescono specialmente utili alla economia campestre, a' viaggiatori, a' cacciatori, ec. ; le frutta delle medesime avendo tali forme, che ponno facilmente servire (quando sieno state seccate, e di tutta la polpa che contenevano vuotate) da bottiglia, da fiasco, da recipiente non solo pe' liquidi, ma anche pella polvere da schioppo e pelle minute semenze delle piante ortularie, che interessa moltissimo serbare asciutte. Fra queste zucche dal fiore bianco, noteremo più specialmente : la grossa *Zucca Calebassa* (Cuc. Leucantha) ; le *Zucche del Pellegrino* (Cuc. Lagenaria, e Cuc. Latior) ; finalmente la *Zucca trombetta* (Cuc. Longior). — Le zucche dal fiore giallo sono specialmente utili come cibo. Noto qui : la *Zucca moscadella* (Cuc. Moschata) e la *Zucca dalle grosse frutta* (Cuc. Macrocarpa) ; di questa si conoscono quattro o sei sotto-varietà, alcuna delle quali produce zucche

grossissime, e pesanti più di cento libbre! — Noto ancora la *Zucca Polimorfa* (Cuc. Polimorfa), e la sua sotto-varietà detta *Zucca Arancino* (Cuc. colocyntha), ricercate pel loro eccellente sapore.

Cocomero (Cucurbita Anguria). Più varietà. Grandi e belle frutta estremamente rinfrescanti.

Popone (Cucumis Melo). Gran numero di varietà; fra le quali alcune hanno eccellente sapore ed emanano squisitissime fragranze.

Citriuolo (Cucumis Sativus). Otto o dieci varietà, la *verde*, la *bianca*, la *gialla*, la *screziata*, ec. ec.

Peperone (Capsicum Annuum). Numerose varietà. Cito: *Peperone comune* (Cap. Annuum vulgare); *Peperone tetragono* Cap. An. tetragonum); *Peperone Ciliegia* o *Pimento* (Cap. An. Cerasiforme); *Peperone piramidale* (Cap. An. Pyramidale), ec. ec.

Zafferano (Crocus Sativus). Una varietà di questa specie, il *Zafferano Australe* (Crocus Meridionalis), cresce su quasi tutte le colline d'Italia.

Cappuccina, *Cappero*, *Coriandro*, *Anacio*, *Timo*, *Nepitella*, *Serpillo*, *Persia*, ec. ec., ed altri semi ed erbette, adoperate nelle nostre cucine per aumentare o far più grato il sapore de' cibi.

III. Gruppo. — LEGUMI.

Fava (Faba Vulgaris). Molte varietà. É un legume provvidenziale pelle contrade australi; nelle quali rimpiazza, quasi completamente, la Patata. Citiamo la *Grossa Fava comune* (F. V. Meridionalis), il cui fusto attigne

qualche volta all' altezza di 6 piedi! E la *Piccola Fava comune* o *Favetta* (F. V. Minuta), distinta alla sua volta in più varietà, determinate dalla grossezza del baccello o delle fave e dal vario colore delle medesime.

Pisello (Pisum Sativum). Fiori rossi, bianchi o variegati, secondo le varietà, che sono molte: *Pisum Sativum Maximum, P. S. Medium, P. S. Viride*, ec. ec.

Cece (Cicer Arietinum). Due varietà: la *nera* e la *bianca* (C. A. Nigrum, et C. A. Album).

Lenticchia (Ervum Lens). Di due varietà, secondo la grossezza del frutto.

Veccia, Cicerchia, Veggiolo, ec. ec. (Vecia Sativa, Lathyrus Sativus, Ervum Ervilia), ec. ec.

Fagiuolo (Phaseolus Vulgaris). Numerose varietà: la *bianca*, la *rossa*, la *dorata*, la *nera*, la *variegata*, la *gialla*, ec. ec.

Saina o *Saggina comune* (Holcus Sorghum), e *Saggina d' Aleppo* (Holcus Alepensis). De' fusti di queste piante si fanno granate, utensili eccellenti per spazzare e pulire le nostre abitazioni; mentre i frutti o grani, bianchi, gialli, rossi, neri, ec., secondo le varietà di questa specie, e sono molte, adoperansi per nutrire i polli, i piccioni ed altri uccelli domestici, oppure (ridotti in farina) servono di cibo all' uomo.

IV. Gruppo. — PIANTE CHE PONNO ESSER TESSUTE.

Lino (Linum Usitatissimum); e *Canapa* (Cannabis Sativa). Adoperasi il tiglio di queste piante per farne tele, reti, corde, ec.; ed il seme per estrarne olio ne-

cessario a molte arti. I semi di canapa e di lino sono un caldo nutrimento pegli uccelli; e, spogliati dell' olio che contengono in copia, e misti a paglia triturata, servono eziandio di ottimo cibo a' bestiami.

Vite salvatica (Vitis Vinifera Sylvestris). I lunghi tralci di questa pianta sarmentosa, sono usati a guisa di corde nelle nostre campagne, specialmente per trarre acqua da' pozzi.

Giunco marittimo e *Articolato*, e *Ginestra Scoparia* (Juncus maritimus et articulatus, et Genista scoparia). Buono per legare le viti, per impagliare le seggiole, per tesser panieri, ceste, ec. ec.

Salcio (Salix Vitulina). Si adopera per legare fortemente le piante a' loro pali, per legar fastella e fascine, per far gabbie e gabbioni, ec. ec.

Iride (Iris pseudacorus). Serve per farne corde, ed anche per impagliare grossolanamente le seggiole.

Orzo, Grano marzuolo ed estivo, ec. — Colle paglie di queste piante, si tessono cappelli di tutte le specie di finezza, come di sopra avvertimmo, e di tutti i prezzi.

Andropogons hirtum, Andropogons hyschaemum, Andropogons contortum, Stipa Aristella, Poa trivialis, ec. Piante che fanno le veci delle paglie più fini, e spesso le superano in bellezza e flessibilità. Con esse si vestono i fiaschi, si cuoprono le seggiole di lusso, si tessono gentilissimi panieri, canestrini, ec. ec.

V. Gruppo. — PIANTE E FIORI DA PROFUMERIA E DA GIARDINO.

Tra le piante indigene, ed anche fra quelle che hanno adottato per patria la nostra Italia, e crescono, fioriscono, fruttificano e propagansi fra noi come nelle loro natìe contrade; le più comunemente adoperate dai profumieri e da' distillatori, o semplicemente usate nelle famiglie per rendere odorosi gli oli e gli unguenti, sono queste:

La *Mimosa Farnese*, o *Cassìa*, od anche *Gaggìa* (Mimosa farnesiana). È popolare omai fra noi lo sferico fragrantissimo fiorellino giallo prodotto da questa pianta; il quale facilmente comunica il suo grato profumo all' olio o all' alcool in cui per alcun tempo rimanga immerso.

La *Datura arborea* (Brugmansia suaveolens). Alberetto originale del Chili, perfettamente domiciliato nelle nostre contrade; per riuscire nelle quali richiede le medesime cure dell' arancio; ma è di questo alquanto più delicato. Dal mezzo delle sue grandi foglie pubescenti, sbocciano fiori bianchissimi raggiati di giallo-pallido, odorosi, co' quali profumansi soavemente gli olii e gli unguenti.

La *Volkamèria del Giappone* (Volkameria japonica). Piccolo arbusto. Fiore odorosissimo.

Il *Gelsomino di Spagna, Gelsomino Catalogno* (Jasminum grandiflorum). Da' suoi fiori, fragrantissimi, si estrae la essenza di Gelsomino, ponendoli sopra strati di cotone insuppato d' olio.

La *Tuberosa de' giardinieri* o *Giacinto dell'Indie* (Polyanthes tuberosa). Questo bianco fiore, olezzante soave fragranza, ma penetrante troppo e perigliosa a respirare nell' interno delle case, è originale dell' Indie. Fra noi è molto coltivato, ma specialmente poi nelle riviere della Liguria, ove i profumatori lo adoperano per dar l' odore agli unguenti da capelli, o per trarne essenze ricercatissime.

Il *Sambac* (Nictantes Sambac). Pianta de' tropici, domiciliata in Italia, ad ornamento de' nostri giardini, e de' pubblici passeggi delle nostre città. Il suo fiore è adoperato con vantaggio da' profumieri.

La *Giunchiglia* (Narcissus jonquilla). È questa una pianta comune in tutte le campagne un poco apriche della penisola e delle isole italiche. Altrove è molto ricercata da' giardinieri, a cagione del soave odore del suo fiore. I profumieri eziandio ne traggono grande profitto.

Il *Dafni del Giappone* (Daphne japonicum). I fiori di questa pianta emanano gratissimo profumo.

La *Verbena Arborea* (Verbena trifida o triphylla). Arboscello alto da uno a due metri, onde le foglie gratamente odorano come la scorza del limone; per lo che alcuni chiamano questa pianta anche *Verbena Citronella.* È originaria del Chili, nell' America meridionale.

Il *Lilac comune* (Syringa vulgaris), ed il *Lilac* o *Gelsomino di Persia.* Deliziosi rustici arboscelli, trapiantati dall' Asia, ma perfettamente naturalizzati fra noi. Del Lilac comune si hanno tre o quattro varietà, specialmente distinte dal colore del fiore. I fiori, a folti grappoli, che queste piante producono, riempiono di soavi fragranze i giardini ed i boschetti de' quali fanno l' ornamento. Gli orientali adoprano i giovani rami del Li-

lac per farne tubi o cannelli da pipa: donde il nome scientifico di *Syringa*, da botanici applicato a questi gentili arbusti.

Il *Gelsomino bastardo* (Philadelphus coronarius); il *Gelsomino delle Azore* (Jasminum azoricum et odoratissimum). I fiori di questi arbusti sono odorosissimi, e servono egregiamente ai profumieri. Anche dei rami del gelsomino salvatico si fanno eccellenti tubi o cannelli da pipa.

La *Majorana* (Origanum majorana). Famosa fra tutte le *Labiate* pel suo buono odore.

L' *Erba Vaniglia* (Heliotropium peruvianum). Pianta utilissima a' profumieri, pella soave fragranza di vaniglia, che i suoi fiorellini, quasi tutto l' anno esalano. Una o due fronde fiorite di questa erba, un grappolo di fiori d' arancio, poche viole mammole ed una rosa, compongono il più soave mazzolino che ci sia dato di cogliere ne' nostri giardini: eppercio l' *Erba vaniglia* è coltivata con molta cura in questi, non solamente per sopperire a' bisogni della profumeria, ma anche per render più fragranti i mazzi che il giardiniere porge agli amanti de' fiori.

Il *Giacinto orientale*, detto anche *Fiore di Roma* (Hyacinthus orientalis). Grazia nella forma, varietà nei colori, odori deliziosi, ecco le principali qualità di questo fiore, famoso del resto nelle mistiche leggende dei Greci e dei Romani. Originale dell' oriente, e comune fra noi; questa pianta, mercè l' arte, ha prodotte (specialmente in Olanda) più di 2000 varietà, tutte vaghissime a vedersi, ed utili in diverso grado al profumiere.

L' *Amorino* (Reseda odorata). Linneo paragonava all' ambrosia degli Dei, il dolce deliziosissimo profumo

del fiore di questa vera *Erba d'Amore*; pianta, del resto di nessuna esterna apparenza. Ella è coltivatissima, e cara ad un tempo a' giardinieri ed ai fabbricanti di profumi.

Le principali piante e fiori impiegati pella confezione delle acque e degli olii essenziali, sono:

La *Salvia* (Salvia officinalis);

La *Menta* (Mentha piperita et sylvestris),

La *Melissa* (Melissa officinalis);

La *Majorana* (Origanum majorana);

Lo *Spigo* o *Lavanda* (Lavandula spica et angustifolia);

Il *Timo* (Thymus vulgaris);

Il *Rosmarino* (Rosmarinus officinalis);

La *Ruta* (Ruta chalepensis);

L' *Assenzio* (Artemisia absinthium);

Il *Finocchio* (Anethum foeniculum et Piperatum);

Il *Mirto* o *Mortella* (Mirthus communis);

Il *Basilico* (Ocimum basilicum);

Il *Lauro ceraso* (Prunus lauro cerasus);

E tutte le varietà d' *Arancio* (Citrus Aurantium), di *Bigaradia* (Citrus Bigaradia), di *Cedro Cinese* (Citrus sinensis), di *Pamplemusa* (Pomplemos), di *Bergamotta* (Bergamium), di *Mellarosa* (Mellarosa), ec. ec.

Da questa lunga nota di piante, che porgono alla industria, alle arti ed al commercio tante preziose risorse, che rendono le produzioni della terra utili agli uomini destinati a vivere sotto climi diversi, e mantengono fra le nazioni fratellevoli corrispondenze; da questa lunga nota di piante, diceva, non possiamo escludere la *Rosa* ed il *Garofano*.

La *Rosa* (Rosa) fu, in ogni tempo e dovunque,

proclamata *Regina de' fiori*. Capo d'opera di semplicità, di grazia e di magnificenza, ella seduce come la bellezza e piace come l'innocenza. Anacreonte chiamolla « gioia de' mortali, e dolce profumo degli Dei ». Gli antichi sacraronla a Venere: bianca fu in origine la Rosa, dicevano; ma il sangue della Dea della bellezza e dell'amore la tinse, mentre, cogliendo il fiore la mano divina rimanea ferita dalle spine che ne circondano lo stelo. D'allora in poi, boschetti di Rose profumarono i dintorni de' templi di Venere, in Grecia ed in Italia; e fresche ghirlande di questo fiore ornarono gli altari della Dea e cinsero la fronte de' simulacri di Flora e delle Grazie: la Rosa era di tutte le feste e mescevasi sempre alla gioia de' festini. Ed il cristianesimo, non ha egli pure contribuito ad immortalizzare questo fiore vezzoso dando alla Regina del cielo i nomi gentili di *Rosa mistica* e di *Rosa senza spine?*

Ma non tutte le Rose hanno ugualmente diritto a questo universale omaggio, fra le due mila specie e varietà di queste piante note a' botanici e a' giardinieri. Nella impossibilità di tutto dire, e nella necessità di esser brevi, indicheremo solamente le principali tribù di dette specie e varietà, nel cerchio delle quali ponno facilmente comprendersi tutte le altre. Queste tribù formano due grandi classi:

1.ª Classe — *Rose spinose.* — Fra queste Rose, la più bella pel suo colore e petali, la più grata pel suo profumo, è la *Rosa di cento foglie* o *Rosa di Maggio* (Rosa Centifolia). Ella è tipo di una tribù di 12 o 13 varietà di Rose, una più bella dell' altra; alla quale tribù appartengono le *Rose muscose* (Rosa moschata), rosse, incarnate, pallide e bianche; e la *Rosa di Damasco* (Rosa

damascena), detta anche *Rosa di tutti i mesi*, *Rosa delle quattro stagioni*, ec., una delle più pregiate pell'abbondanza de' suoi fiori, che nello sbocciare succedonsi lungamente. La *Rosa di Damasco*, è il tipo di un gruppo di 24 sotto-varietà; le quali, come le 150 varietà della *Rosa di Provenza* (Rosa gallica), fanno parte anch'esse della immensa tribù delle Rose di cento foglie.

Le *Rose vellutate* (tipo: Rosa villosa) costituiscono un'altra tribù; nella quale è compresa la *Rosa turbinata*, e le 29 varietà della *Rosa bianca* (tipo: Rosa Alba).

La tribù delle *Rose a foglie di pimpinella* (tipo: Rosa pimpinellifolia), conta più di 12 varietà.

La tribù delle *Rose rugginose* (tipo: Rosa rubiginosa), fra le quali distinguesi la *Rosa color di paglia*, la *Rosa cappuccina*.

La tribù delle *Rose color cannella* (tipo: Rosa cinnamomea), fra cui è notevole la grossa *Rosa sulfurea*

2.ª Classe — *Rose senza spine.* — A questa seconda grande divisione delle Rose, appartengono i Rosai pochissimo o punto spinosi. Meno belle, considerate separatamente, ma graziose e pittoresche a mirarle riunite su' cespi, fioriti dal primo giorno di primavera fino all'ultima bella giornata d'autunno, le Rose di questa seconda grande divisione sono, in generale colorite di tinte più delicate, ed odorose di più modeste fragranze delle Rose della divisione di sopra descritta. — Distinguonsi in tre numerosissime tribù: le *Rose Indiane* (tipo: Rosa Indica); le *Rose dagli stili congiunti* (tipo: Rosa stylosa); le *Rose del Banks* (tipo: Rosa banksia).

Alla testa delle Rose Indiane, sono le *Rose Thee*, così chiamate pel grato odore d'erba *The*, che emanano. Il loro colore diversifica, secondo le varietà, dal purpu-

reo al giallo. — Poi vengono le innumerevoli *Rose del Bengala*, onde i cespi di alcune varietà hanno più fiori che foglie. — Quindi le piccole e graziose *Rose* o *Roselline della Cina.* — Ed infine, le gentili piccolissime *Roselline del Laurence.*

Alla tribù delle *Rose degli steli congiunti*, appartengono le *Rose sempre verdi* e le *Rose multiflore* (tipi: Rosa semper virens, et Rosa multiflora), quasi sempre accomodate a spalliera su' muri, o componenti bellissimi pergolati, dall' alto de' quali le estremità de' tralci fioriti di queste piante, cadono formando pittoreschi festoni e ghirlande vezzosissime.

Finalmente le *Banksie*, terminano e coronano questa elegante classe delle Rose senza spine. Sono piccolissime (tipo: Rosa banksia), disposte a mazzetti di vario colore, freschi e gentili.

La famiglia de' fiori *Garofani*, o *Dianthi*, o *Cariofilli*, è delle più graziose del regno vegetabile. Gl' individui ond' ella si compone, fanno la delizia de' nostri giardini, e sono il comune gentilissimo adornamento delle finestre delle case anche più povere, in Italia. — I più grossi Garofani d' Italia, tutti a limbo larghissimo e munito di quattro o cinque calici interni, guarniti di altri petali più corti, sono i seguenti:

Il *Garofano color di fuoco*, volgente alquanto sul rosso pallido. Bella varietà, fornita internamente di piccoli bottoni.

Il *Garofano bianco e maculato come il diaspro.*

Il *Garofano arcivescovo.* Bel color violaceo. Calice centrale molto rilevato, e guernito di petali o foglie a larghi limbi.

Il *Garofano cardinale.* Bellissimo color di porpora.

Il *Grande Garofano color di rosa.* Tinto di bianco nel mezzo, e fornito di alcuni bottoni.

Il *Garofano manto reale.* Violaceo chiaro a' lembi del fiore, e bianco nel mezzo. Dal centro sviluppasi un lungo calice, contenente un altro garofano del medesimo colore, ma un poco più chiaro.

Il *Gran-bianco.* Garofano bianchissimo, molto grosso ed odoroso.

Il *Garofano amaranto.* Il color d' amaranto di questo fiore, degrada per insensibili sfumature in una tinta rosso-cupa.

Il *Gran-bianco rosato.* Leggiadrissima varietà, delicatamente velata di roseo.

Il *Garofano rosso chiaro vergato di bianco.*

Il *Gran-bianco fiammato di rosso-minio.*

Il *Re de' Mori.* Bel fiore purpureo-cupo-nerastro.

Il *Gran-giallo puro.* Raramente conserva la tinta nella sua originale bellezza.

Il *Garofano giallo maculato di rosso.*

L' *Innocente flagellato.* Bianchissimo, vergato o flagellato di rosso.

Il *Gran-giallo vellutato.* Giallo-dorato; macule vellutate rosso-cupe.

Tutte queste piante fioriscono nella primavera e nella state. Queste altre sbocciano i loro fiori nel corso di tutto l' anno; più specialmente però da ottobre a maggio.

Il *Garofano rosa.* Fiori a ciocche numerose.

Il *Gorofano-rosa vergato di rosso e di violaceo.* Se tolgasi via il primo fiore, quando è per sbocciare, tutti gli altri bocci fioriscono quasi contemporaneamente.

Il *Garofano amaranto scuro.*

Sono queste tre floridissime varietà di Garofani, che

d' ordinario adornano, in vasi od in cassette, le finestre delle case del popolo in Italia, specialmente ne' villaggi e nelle campagne.

Fra i Garofani, che fioriscono intorno alle epoche de' solstizi, citiamo i seguenti:

Il *Piccol-bianco*. Fiori a ciocche, odorosissimi.

Il *Piccol-bianco rosato*. Bianco-carnicino. Fiori a ciocche.

Il *Piccol-giallo*. Suscettibile di alterare il suo colore, quando è misto ad altre varietà.

Il *Piccol-giallo screziato di rosso*.

Il *Garofano vescovo*. Bel colore violaceo-chiaro, e molto odore.

Il *Piccolo-violaceo-chiaro*. Tinta chiarissima. Fiori a mazzetti.

Il *Piccolo-violaceo-scuro*. Gentil fiore, grato pell' aroma finissimo che esala.

Il *Piccol pennacchio*. Fiore molto ricercato da' profumieri.

Il *Piccol-garofano-rosa*. Grazioso colore, ma poca fragranza.

Il *Piccol Garofano rosso-cavallino*. Odore intensissimo di garofano; epperò questo fiore è molto cercato da' distillatori e da' profumieri.

Fra' Garofani, la cui fioritura è limitata alla primavera ed alla state, coltivansi di preferenza in Italia le tre varietà seguenti.

Il *Garofano della Cina* (Dianthus chinensis). Molte varietà doppie e semi-doppie, di colori variati e scherzosissimi.

Il *Garofano delle penne* (Dianthus plumarius), ed il *Garofano superbo* (D. superbis). Di queste piante orlansi i viottoli de' giardini.

Ne' nostri giardini, coltivansi eziandio li più be' *Renuncoli* ed *Anemoni* doppi noti in Europa. Vegetano nella semplice terra, e fioriscono nel verno; mentre i *Tulipani*, le *Amarilli*, le *Emerocalie*, le *Bretagne* gialle, bianche, rosee, nere, doppie, ec., e molte altre specie e varietà notevoli di piante, non sbocciano i loro fiori prima del marzo e dell' aprile. Coltivansi: il *Globo* (Globa nutans), la *Cassia* (Cassia tomentosa), la *Pavia rossa* (Esculus pavia), l' *Agatea* (Agathea cælestis), l'*Alcachingi* (Physalis somnifera), lo *Iperico* (Hypericum calycinum), lo *Spigo* dentato e multifido (lavandula dentata et multifida), il *Lauro rosa* (Nerium suaveolens), la *Magnolia* (Magnolia grandiflora), la *Fontanesia* (Fontanesia phyllireides), l'*Albero dalla seta* (Gomphocarpus fruticosus), la *Ortensia* (Hydrangea hortensis), il *Ketmie* (Hyliscus syriacus), l'*Amarantina* (Gomphrena globosa), la *Sempreviva* o *Immortale* (Gnaphalium orientale), la *Fuchsia* (Fuchsia coccinea), la *Tagete* (Tagetes patula), la *Pervinca* (Vinca rosea), il *Cardoncello* (Senecio elegans), il *Cestro* (Cestrum diurnum), il *Lilac di Persia* (Syringa persica), il *Flomis* (Phlomis fruticosa), il *Dittamo* (Origanum dictamus), l'*Agapanto* (Agapanthus umbellatus), la *Begonia* (Begonia bicolor), varii *Solani*, *Gardenie*, *Pelargonie*, *Lantani*, *Camellie*, ec. ec.; come pure un gran numero di *piante crasse* (*Aloe*, *Cotyledoni*, *Mesenibrianthemi*, *Crassule*, *Opuntia*, *Cœti*, *Stapelia*, ec. ec.).

VI. Gruppo. — PIANTE UTILI ALLE ARTI DEL TINTORE E DEL CONCIATORE.

Le piante tintorie indigene tra noi, ed adoperate, sono le seguenti:

Ellera (Hedera helix) usano alcuni di tinger di nero tutti i tessuti di lana, colle decozioni opportunamente preparate delle foglie di questa pianta.

Erba di Clizia (Croton tinctorium). Il succo di questa pianta dà una fecula verde, che cangiasi in azzurro molto bello e stimato da' tintori.

Guado azzurro o Pastello de' tintori (Isatis tinctoria). Dalle foglie macerate di questa pianta i tintori estraono un succo azzurro, che tengono in molto pregio.

Oricello (Roccella tinctoria, et Lichen roccella, Linn.). Pianta marina, vegetante sugli scogli; dalla quale i tintori estraono un bel colore di viola.

Noce (Juglans regia). Dal mallo delle noci, estraono gli Ebanisti un succo, eccellente per colorire il legname troppo bianco.

Guado Giallo (Reseda luteola). Questa pianta preziosa, che vegeta benissimo anche ne' più sterili e scabrosi terreni, dà uno de' più be' gialli conosciuti nell' arte tintoria. Dal principio colorante del Guado giallo, estraesi una lacca, che riesce eccellente ed utilissima nella pittura.

Fuco (Fucus). Dà una bella tinta di ïodio, che le arti riusciranno certamente a fissare sulle stoffe.

Ortica (Urtica membranacea). Dal succo di questa

pianta traesi un verde bellissimo, eccellente per colorire i saponi.

Carubo (Ceratonia siliqua). I semi de' baccelli di questo albero, contengono i principii coloranti di un giallo della più bella qualità.

Robbia (Rubia tinctorum). Forse è la più preziosa delle nostre piante tintorie. È il tipo della famiglia delle *Rubiacee*, le quali com' è noto contengono tutte nelle radici una certa quantità di materia colorante rossa.

Afillante (Aphyllantes monspeliensis). Il fiore di questa pianta, dà un delicatissimo colore celeste chiaro.

Fitolacca o *Erba-lacca* o *Uva di Spagna* (Phytolacea decandra). Dà un bellissimo color rosso viola: ma è poco solido, sicchè non ad altro impiegasi fuorchè a tigner carta, zucchero candito, confetti e licori.

Sommacco (Rhus cotinus). La tenera sostanza di questa pianta (foglie, scorza e ramoscelli) è molto ricercata da' tintori e da' conciatori: i primi adoprano il sommacco per dare alle stoffe e tele già tinte, una mano di giallo-arancio più brillante e durevole; i secondi lo ricercano per conciare le pelli di capra, e per servire alla preparazione del marocchino nero.

Tra le sostanze vegetabili utili alle concie nostre, noteremo qui principalmente: le *scorze* delle diverse specie della *Quercie* (Quercus robur, Quercus cerris, Quercus suber, Quercus ilex, ec.), e del *Pino* (Pinus halepensis, Pinaster, ec.), che colorano i corami in rosso; — le foglie della *Calmolea* (Cneorum tricoccum), del *Mirto* (Mirthus communis), del *Lentisco* (Pistachia lentiscus), che conciano le pelli in verde; — le radiche dell' *Uva spina* (Berberis vulgaris), e del *melo granato* (Punica granatum), che le conciano in giallo. Ed in fine avvertiremo, che

tutte le piante che contengono tannino ed acido gallico, tingono di verde-bigiastro le pelli di capra e di agnello, colore che cangiasi in nero per virtù dell' acetato di ferro.

VII. Gruppo. — PIANTE MEDICINALI INDIGENE D' ITALIA.

1. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Diuretiche:

Le *radiche* dell' Arundo donax (Canna).
» Allium Cepa (Cipolla).
» Colchicum autumnale (Zafferano bastardo).
» Fragaria collina (Fragola).
» Pancratium maritimum (Giglio marittimo).
» Paspalum dactylon.
» Ruscus aculeatus.
» Scylla maritima.
» Scorsonera hispanica.
Le *foglie* del Laurus nobilis (Alloro).
» Parietaria officinalis.
» Rhododendron ferrugineum.
» Momordica elaterium.
» Euphorbia peplus (Euforbio).
I *semi* della Avena sativa (Avena coltivata).

2. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Emollienti:

Le *radiche* dell' Althea officinalis.
» Lilium candidissimum (Giglio bianco).
Le *foglie* dell' Acantus mollis.
» Malva sylvestris.

Le *foglie* del Melilotus parviflorus.
I *fiori* del Lilium candidissimum (Giglio bianco).
» Malva sylvestris.
» Althea officinalis.
I *semi* del Linum usitatissimum (Lino comune).

3. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* APRITIVE:

Le *radiche* dell' Aristolochia rotunda.
» Apium petroselinum (Petrosello).
» Asparagus acutifolius (Asparago salvatico).
» Eryngium maritimum (Cardone salvatico).
» Eryngium campestre (Cardone de' campi).
» Ononis spinosa.
» Smilax aspera (Smilace piccante).
Le *foglie* dell' Adiantum capillus veneris (Capel Venere).
I *fiori* della Rosa maiulis (Rosa di maggio).

4. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTELMINTICHE.

Le *radiche* dell' Allium sativum (Aglio domestico).
» Punica granatum (Melograno salvatico).
» Polysticum filix mas (Felce maschio).
Le *foglie* della Gigartina helmintocorton (muffa di mare).

5. *Piante ordinariameate usate pelle lòro virtù* CARMINATIVE.

Le *radiche* dell' Anetum foeniculum (Finocchio dolce).
» Carlina vulgaris.
I *fiori* del Dianthus coriophillus (Garofano rosso).
» Origanum vulgare.
I *semi* dell' Anethum foeniculum (Finocchio dolce).
» Anethum piperitum (Finocchio forte).
» Angelica Archangelica (Angelica).
» Coriandrum sativum (Coriandro).

6. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Depurative e Detersive (che purificano che nettano).

Le *radiche* dell' Arctium lappa (Lappa Bardana).
» Solanum dulcamara.
Il *fusto* del Solanum dulcamara.
Il *legno* del Buxus sempervirens (Bossolo).
Le *foglie* della Fumaria officinalis.
» Lonicera caprifolium.
» Taraxacum dens leonis (Smirnio).
» Saponaria officinalis.
» Gallium luteum (Presura gialla).
» Cichorium intibus (Cicoria salvatica).
I *fiori* dell' Alchimilla vulgaris.

7. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Vomitive:

Le *radiche* dell' Azarum europaeum.
» Narcissus odorus (Giunchiglia).
Le *foglie* della Gratiola officinalis.

8. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Astringenti:

Le *radiche* del Polygonum bistorta (Bistorta).
» Geum urbanum (Erba benedetta).
» Symphytum officinale (Consolida).
La *scorza* dell' Ulmus campestris (Olmo).
» Quercus robur (Rovere).
» Punica granatum (melogranato).
» Quercus suber (sughero).
Le *foglie* dell' Achillea millefolium.
» Plantago major (Piantaggine).
» Plantago lanceolata.
» Vinca major.
» Vinca minor.

Le *foglie* della Verbena officinalis.
» Salvia verbenaca.
» Viscum album (Pania dalle frutta bianche).
» Lythrum salicaria.
I *fiori* della Rosa gallica.
» Punica granatum duplex (melogranato).
Le *frutta* del Cupressus fastigiata (Cipresso).
» Myrthus communis (Mortella).
» Quercus cerris (Cerro).
» Quercus aesculus.
» Physalis alkekengi.
» Rosa canina.
I *semi* del Plantago psyllium (Piantaggine).
» Cydonia communis (Melo cotogno).

9. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTI-SCORBUTICHE:

Le *radiche* della Cochlearia armoracia.
Le *foglie* del Sisymbrium nasturtium (Crescione).
» Veronica beccabunga.
» Cochlearia officinalis.

10. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* CALMANTI:

Le *radiche* del Cynoglossum pictum (Lingua di cane).
Le *foglie* della Datura stramonium (Stramonia).
» Hyoscyamus niger (Giusquiamo nero).
I *fiori* della Nymphaea alba (Nenufar bianco).
Le *frutta* del Papaver somniferum (Papavero).
I *semi* del Vitex agnus castus (Agnocasto).
» Cucumis melo (Popone).

11. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTIFEBRILI e FEBRIFUGHE:

Le *radiche* del Dianthus collinus (Garofanetto delle colline).

Le *radiche* Gentiana punctata (Genziana).
Le *foglie* della Chironia centaurium (Centaurea).
» Lycopus europaeus.
» Gnaphalium arvense.
I *fiori* della Chironia centaurium (Centaurea).

12. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ADDOLCITIVE:

Le *radiche* del Convulvulus althaeoïdes (Vilucchio Malvavisco).
I *fiori* del Tussilago farfara.
» Verbascum sinuatum.
» Verbascum thapsus (Tasso-barbasso).
Le *frutta* del Ficus carica seirola (Fico).
I *semi* dell' Amigdalus communis (Mandorla).
» Ervum lens (Lenticchia).

13. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* PURGATIVE:

Le *radiche* del Convolvulus soldanella (Vilucchio).
» Helleborus niger (Elleboro nero).
» Momordica elaterium (Citriuolo salvatico).
Le *foglie* della Globularia alypum.
I *fiori* della Persica vulgaris (Pesco).
» Cuscuta major.
Le *frutta* della Momordica elaterium (Citriuolo salvatico).
» Rhamnus catharticus (Susino salvatico).
I *semi* del Ricinus africanus (Ricino).

14. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* STOMATICHE:

Le *radiche* della Gentiana lutea (Genziana gialla).
» Humulus lupulus (Luppolo).
» Inula henelium (Enula campana).
La *scorza* del Citrus bigaradia.

Le *radiche* del Citrus limonum (Limone).
Le *foglie* dell' Artemisia absinthium (Assenzio).
» Mentha viridis (Menta).
I *fiori* della Centaurea cyanus (Fioraliso).
» Anthemis nobilis (Camomilla).
Le *frutta* del Juniperus communis (Ginepro).

15. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* NARCOTICHE:

Le *radiche* della Nymphaea alba (Nenufar bianco).
Le *foglie* della Nicotiana tabacum (Tabacco).
» Solanum nigrum (Morella, Solatro).
» Hyoscyamus albus (Giusquiamo bianco).
» Aconitum napellus (Aconito).
» Conium maculatum (Cicuta).
I *Semi* del Hyoscyamus albus (Giusquiamo bianco).

16. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ECCITANTI e AROMATICHE:

Le *radiche* della Polygala amara.
La *scorza* del Citrus aurantium (Arancio).
Le *foglie* del Thymus vulgaris (Timo).
» Teucrium polium (Calamandrea).
I *fiori* del Rosmarinus officinalis (Ramerino).
» Salvia officinalis.
» Melilotus parviflora.
» Lavandula spica (Spigo).
» Narcissus odorus (Giunchiglia).

17. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTIPSORICHE O ANTIPRURITOSE:

Le *radiche* del Plumbago europaea.
» Rumex aquaticus.
Le *foglie* del Nerium oleander (Lauro rosa).
Le *frutta* del Melia azedarach (Lilac delle Indie).

18. *Piante ordinariamente usate pelle loro vtrtù* INCISIVE:

Le *radiche* del Polypodium vulgare (Regolizia).
Le *foglie* del Chenopodium botrys (Erba di Muschio).
» Veronica officinalis.
» Coris monspeliensis.

19. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* VULNERARIE:

Le *radiche* della Potentilla reptans.
» Tormentilla erecta.
Le *foglie* dell' Agrimonia eupatorium.
» Pirola secunda.
» Polygonum maritimum (Sanguinaria).
» Scrophularia aquatica.
» Alchimilla vulgaris.
I *fiori* dell' Hypericum perforatum (Perforata).

20. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTISPASMODICHE:

Le *radiche* della Poeonia officinalis (Peonia).
Le *foglie* della Mentha piperita.
» Verbena trifida (Citronella).
» Chenopodium botris (Erba di muschio).
» Citrus bigaradia.
I *fiori* del Citrus bigaradia.
» Citrus aurantium (Arancio).
» Arnica montana.

21. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* ANTISTERICHE:

Le *radiche* della Rubia peregrina (Robbia).
Le *foglie* della Melissa officinalis.
» Marrubium candidissimum (Marrobbio).

22. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* BALSAMICHE:

Le *gemme* del Populus alba (Pioppo).
I *fiori* del Gnaphalium dioicum.
Il *succo* della Terebenthina abies (Trementina dell'Abete).

23. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* CORDIALI e CARDIACHE:

La *scorza* del Citrus medica (Cedro).
I *fiori* della Lavandula staechas (Specie di Spigo).
» Tillia platyphyllus (Tiglio).
Le *frutta* del Citrus medica (Cedro).

24. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* SUDORIFICHE e DIAFORETICHE:

Il *legno* del Juniperus communis (Ginepro).
I *fiori* del Papaver rhaeus (Rosolaccio).
Le *foglie* del Sambucus ebulus (Sambuco).
Le *frutta* del Laurus nobilis (Alloro).

25. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* CEFALICHE:

Le *foglie* della Betonica officinalis.
» Camphorosma acuta.
» Scabiosa arvensis (Vedova).

26. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* EMMENAGOGHE:

Le *foglie* del Juniperus sabina (Sabina).
Gli *stami* del Crocus sativus (Zafferano vero).
» Crocus meridionalis (Zafferano salvatico).

27. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* PETTORALI:

Le *foglie* del Borago officinalis (Borrana).
» Pulmonaria officinalis.
» Abies excelsa (Abete).

I *fiori* del Borago officinalis (Borrana).
» Viola odorata (Violetta, Mammola).
Le *frutta* del Ziziphus vulgaris (Giuggiole).

28. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Becchiche, o contro la tosse ed i mali del petto.

Le *foglie* dello Scolopendrium officinale.
» Veronica Allioni (Thè di montagna).
» Anchusa italica (Buglossa).

29. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Espettoranti o Espurganti.

Le *foglie* della Glechoma hederacea (Ellera terrestre).
» Erisimum officinalis.
» Artemisia glacialis.
I *fiori* dell' Hyssopus officinalis (Isopo).

30. *Piante ordinariamente usate pelle loro virtù* Rinfrescanti:

Le *frutta* del Citrus limonum (Limone).
» Citrus aurantium (Arancio).
» Punica granata (Melagranata).
» Morus nigra (Mora o Gelsa).
» Ribes rubrum.
I *semi* dell' Hordeum vulgare nudum (Orzo mondo).
» Cucurbita anguria (specie di Zucca).

Ed infine ecco alcune altre piante naturali all' Italia, in generale usate fra noi per possedere le seguenti medicinali virtù: — Antidropiche, le *radici* della Bryonia dioica; — Antiveneficiie, le *foglie* del Tribulus terrestris; — Risolutive, i *fiori* del Sambucus nigra (specie di Sambuco), ed i *semi* della Faba vulgaris (Fava); — Anodine, i *fiori* della Primula grandiflora (Primavera); — Subastringenti, le *radiche* della Fragaria vesco (Fravola); — Vessicatorie, la *scorza* del Daphne gnidium, ed

il *succo* o latte dell' Euphorbia dendroides; — Lubricative, le *foglie* della mercurialis annua; — Antiepilettiche, le *radici* della Valeriana officinalis; — Corroboranti, le *foglie* del Teucrium chamaedys, ed i *fiori* della Veronica allioni (Thè di montagna); — Lenitive o Rilassanti, le *radiche* della Iris florentina (Giaggiolo); — Drastiche, i *semi* della Euphorbia latyrus (Catapusa); — Rubificative, le *foglie* dell' Hedera helix (Ellera); — Antiasmatiche, le *foglie* della Melissa calamintha (Mentastro); — Vermifughe, le *foglie* del Tanacetum vulgare (Atanasia), e del Teucrium scordium (specie di Calamandrea); — Fondenti o Discioglienti, le *radiche* della Saponaria officinalis; — Anticancerose, le *foglie* dell' Atropa belladonna; — Sternutatorie, le *radiche* dell' Helleborus foetidus (Elleboro); — Contro la formazione delle Renelle, de' Calcoli e della Pietra, le *foglie* dell' Arbutus uva ursi; — Contro gli spurghi sanguigni, le *foglie* dell' Urtica membranacea (Ortica); — Contro le escrescenze e le Verruche, il *succo* del Chelidonium majus; — Contro le macchie rosse della pelle, le *radiche* dell' Arum arisarum; — Contro la lentiggine, il *succo* o latte del Ficus carica (Fico comune).

COMPIMENTI

RIASSUNTO E CONCHIUSIONE

DELLA PRESENTE OPERA

ELEMENTARISSIMA IDEA DEL CALENDARIO BOTANICO E RURALE DELLE PARTI PIU' TEMPERATE D'ITALIA

I.

Il *mese di gennaio* è il più rigoroso dell'anno: nulladimeno, il termometro ordinariamente mantiensi di sopra al punto del gelo. In questo mese nevica, or qua or là; non tutti gli anni in un luogo stesso: ma dove ogni tre anni, dove ogni quattro, e nelle più felici provincie, ogni cinque ed anche ogni sei. Queste nevate sono, del resto, sempre leggere, ed interrotte o seguìte immancabilmente dalla pioggia, che ne riduce a nulla o ne mitiga forte gli effetti.

Il resto del mese è bellissimo; pura l'aria, e dolce il colore del cielo.

Il Mediterraneo rimane spesso, di gennaio, in calma perfetta presso i lidi; mentre nell'alto mare le onde si formano, ingrossano a grado a grado, biancheggiano spinte dal soffio algente dell'aquilone inverso la costa dell'Affrica.

La rugiada scende qualche volta copiosa sulla terra in questo mese; e non raramente convertesi, inverso l'aurora, in candidissima brinata. Nulladimanco, la fioritura

de' mandorli, de' nocciuoli, e di alcune specie di agrumi, avviene di gennaio; nel qual mese si effettua la seconda raccolta degli aranci, de' limoni, de' cedri e delle bigaradie.

Continuasi la macinatura delle olive pella confezione dell' olio.

Inverso il fine del mese, le praterie cominciano ad inverdire; e ad aprire le loro gemme i nespoli, gli azeroli, i sambuchi, i salci piangenti, ec. ec.

Tagliansi le canne, e si incominciano a legare le viti.

Incomincia eziandio la còlta delle viole mammole doppie e delle giunchiglie; delle fragole d' ogni mese, dei carciofi, de' piselli e di altri ortaggi.

I tempi secchi, l' alidore, che ordinariamente regna intorno al solstizio d' inverno, cessa verso la metà di *febbraio*. Alcuni vapori vescicolari e biancastri, si manifestano: venti freddi non di rado interrompono l' ordine della temperatura dell' atmosfera, e ritardano la vegetazione già mossa di alcuni alberi; ma non mai impediscono che i susini, gli albicocchi, i lauri, i timi, i rosmarini ec. non vestansi di fiori, che il vigniaiolo non pianti i maglioli delle viti, che il contadino non innesti la massima parte degli alberi fruttiferi, e che il giardiniere non colga i narcisi, le viole mammole e le giunchiglie.

Il soffio impetuoso e disordinato de' venti, annunzia nel *mese di Marzo*, lo avvicinarsi dell' equinozio. Nembi di pioggia, accompagnati qualche volta da esplosioni elettriche scendono dalle regioni dell' atmosfera improvvisi sulla terra; e, dopo brevi istanti, lasciano il cielo più sereno di prima.

Dopo l' equinozio, l' aria prende, ordinariamente, per qualche tempo un carattere particolare, vale a dire una certa disposizione all' umidità o alla siccità, con un cielo sereno o nubilosissimo.

Nel corso di questo mese i mori mettono la foglia; e tutte le varietà di peschi, di ciliegi, di susini, di peri, di lauri-cerasi, ec. ec., sono in piena fioritura.

Di marzo si piantano gli aranci, i fichi, le mimose; s' innestano i meli-granati, gli albicocchi, ed in generale tutti gli alberi fruttiferi, che di marzo non hanno ancora mosso con troppo vigore; e finalmente continuasi la colta degli aranci e delle bigaradie, come pure delle viole-mammole e delle giunchiglie.

Un orizzonte carico di nubi, dissipate tutto ad un tratto da venti più o meno impetuosi; de' nembi di pioggia immediatamente seguìti da sole ardentissimo; un' atmosfera a brevi distanze di tempo alternativamente secca ed umida, caratterizzano e legano fra loro i mesi di *marzo* e d' *aprile*.

I giuggioli, i fichi, i melogranati, le viti, le mimose, ec. ec., vestonsi di foglie nel mese d' aprile; la palma dattilifera, il micoculiero o Celtis vulgaris, lo amelanchiero, le antillidi, i lillac, ec., sbocciano i loro fiori. — Nel tempo stesso colgonsi i piselli, i carciofi e le fave; effettuasi l' ultima ricolta degli aranci, e continuasi quella de' limoni. — In questo mese si zappano, si sugano e si potano gli aranci di tutte le varietà.

La incostanza della temperatura nel corso di questo mese sospende qualche volta le funzioni esterne di alcuni alberi; la qual cosa produce diverse malattie, e per l' annata cagiona la perdita del frutto.

Le piogge sono nel mese d' aprile, talmente necessa-

rie pella normale vegetazione delle piante nelle nostre contrade, che i contadini d'Italia, da' più remoti tempi, dicono in proposito questo proverbio: *acqua d' aprile, ogni goccia mille lire;* oppur quest' altro: *Aprile è di trenta; se piovesse per trentuno, non farebbe mal nessuno;* oppure altri, d' identico significato.

Nel mese d' aprile si fanno nascere i bachi da seta.

Il *mese di maggio*, per lo influsso della sua dolce temperie, vede tutte le vegetali nostre produzioni nel maggiore stato di loro vigore, di lusso e di bellezza. Le piante cereali spuntano le spighe; e le rose, ed i fiori degli aranci e de' bigaradi riempiono l' aria di soavissime emanazioni.

Di maggio si falciano pella prima volta i fieni nelle nostre praterie; e questi fieni restano verdi tutto l' anno e sono molto stimati.

Di maggio fioriscono gli olivi e le viti, e cominciano a maturare le ciliegie e le fragole odorose. Di maggio innestansi tutte le specie e varietà d' aranci e d' olivi. E di maggio infine i giardinieri trapiantano i peperoni, i pomidoro, le zucche, i poponi, i cocomeri, ec. ec. ed alcune insalate estive.

Sorgono nel *mese di giugno*, non di rado, folti nebbioni dal mare; li quali invadono le terre, intorbidano la serenità dell' aria, accumulansi su' monti sotto forma di nubi, e co' loro umidi veli stranamente appannano la lucida faccia del sole. Quando questo fenomeno succede, e si prolunga più giorni, gli uomini provano, secondo i temperamenti, malessere più o men forte, e le produzioni de' campi, non solo sono minacciate nella prosperità delle loro raccolte, ma benanche nella loro totale esistenza.

Ma più spesso questo mese ci offre bellissime giornate: la mattina l'aria è in perfetta calma: circa le ore dieci antimeridiane si svegliano i venti dal mare, i quali corrono più o meno veloci sulle terre secondo che il sole si avvicina al meridiano, oppure declina verso l'orizzonte. Nella sera, il vento tace di nuovo per due o tre ore; ma poi a notte avanzata dalla terra si determina una corrente d'aria, la quale, sotto nome di vento di terra, rinfresca l'atmosfera e porge alla navigazione littoranea opportunissimo aiuto. — Il libeccio agita di tanto in tanto l'atmosfera, e seco conduce immensi nugoloni, che sciolgonsi sulle nostre terre in grosse pioggie, o formano, nel loro seno agitato dalla folgore, la grandine, flagello de' campi.

Il caldo, che di giugno comincia a svilupparsi, apre dopo alcune pioggie i fiori de' garofani, de' gelsumini, dei fichi d'India, e maggiormente sviluppa la fioritura dell'olivo, della vite e del melo granato.

Nel mese di giugno (inverso il fine) si mietono i cereali; e si raccolgono i frutti di molte piante leguminose. Si colgono eziandio i capperi, che sono i bocci de' fiori del capparis spinosa; i piccoli citriuoli per conciare nell'aceto; i fagiuolini verdi e gli zucchini o zucchette. Finalmente si sbarbano le cipolle, gli agli, ed anche alcune varietà di patate.

Le ciliegie di tutte specie e varietà, il ribes, le fragole, i mandorli, i susini, i peri, i meli, gli albicocchi maturano le frutta in questo mese: e di giugno, nelle buone annate, effettuasi anche la raccolta della seta quasi sempre al sommo lucrativa.

I fiori di molte varietà di meli-granati, di catti, di agave e di latanieri; i fiori del fuchsia, della passiflora

scarlatta e della volkameria del Giappone; lo strepitoso e monotono cicaleggio delle cicale, gli amori de' fasmi, degli ascalafi e de' mirmeleoni; la comparsa del giasone, e della manta pettinicorna, annunziano che il calore dell' atmosfera è giunto a 20 gradi del termometro di Reaumur. Ecco il *mese di luglio.*

In tutti i luoghi provvisti d' acqua e facili ad irrigare, seminansi in questo mese fagiuoli di varie specie, e granone (maïs), piantansi cavoli, sedani, bietole, porri ed altri ortaggi.

In questo mese finiscono le messi; e finisce la raccolta delle susine e delle mele primaticcie; mentre incomincia quella delle ciliegie serotine, delle albicocche e de' lamponi.

Di luglio si sbarbano le canape di tutte specie, le patate, i ceci, le lenticchie, ec. ec. Si falciano i fieni pella seconda volta, e si colgono i gelsumini, le tuberose, le volkamerie, lo spigo o lavanda, la menta pipirita, ec. ec.

La calma che regna nell' aria nel *mese d' agosto*, l' assenza delle raccolte, l' aridità delle montagne, tutto concorre ad aumentare ne' nostri paesi la intensità del calore, che in questo tempo, si eleva sempre da 20 a 25 gradi del termometro di Reaumur. — Nulladimeno, l' agnocasto, l' echinopo, il chritmo, il licopo e la chondrilla fioriscono di agosto. — I poponi, i cocomeri, alcune varietà d' uve, di susine, di pesche, di fragole, di lamponi, ec. ec., maturano in questo mese. — E nel tempo stesso si comincia a far seccare i fichi, si coglie l' origano éd altre piante aromatiche, si sperticano i mandorli, i noci ed i noccioli, e si cominciano a gustare le azeruole.

Dopo il plenilunio d' agosto, s' innestano gli aranci,

i peschi, gli albicocchi ed i mori o gelsi di tutte le varietà.

Il *mese di settembre* vede sbocciare la mimosa farnesiana, la menta macrostacia, il globo nutans, la conisa ambigua, la colchica autunnale e la pratellina o margheritina salvatica. — Nel mese stesso si coglie il finocchio forte e comune e si ricolgono le castagne, le giuggiole, le azerole. Inverso la fine di settembre incominciano le vendemmie, si seccano alcune specie di uve, e si salano le olive.

Le pioggie dell' equinozio d' autunno inondano, generalmente, le nostre contrade nel *mese d' ottobre*, spesso guastando le villeggiature, le caccie, in una parola i divertimenti campestri di tutte specie, a' quali le classi agiate amano in Italia abbandonarsi in questo mese; le quali pioggie talmente in qualche annata persistono e prolungansi, che le uve ne soffrono, marciscono, e la raccolta del vino è perduta.

D'ottobre fiorisce il carubo, lo zafferano, la canna, la datura arborea, la scopa multiflora, la smilace piccante e l' arum dal cappuccio. Cessa la colta de' gelsumini e delle tuberose, e continua quella della mimosa farnesiana. D' ottobre ricolgonsi i fagiuoli ed il granone, ed in generale tutte le specie e varietà delle mele, delle pere, delle cotogne e delle melegranate; come pure si colgono alcuni limoni, e gli aranci maturissimi ed invecchiati sulla pianta.

Finita la vendemmia, incominciasi in questo mese la fabbricazione dell' olio d' oliva; la quale dura, nelle migliori annate, fino a luglio.

Nel *mese di novembre*, quando una temperatura di 10 a 12 gradi reaumuriani règna nell' atmosfera, fioriscono, su tutte le tepide colline d' Italia, quelli fra gli aranci che hanno maggiormente sofferto l' alido nel corso degli ardori estivi: e questa fioritura profuma l' aria de' nostri giardini, come, quasi, la fioritura di primavera. La cassia tomentosa, il narciso odoroso, i mesembriantemi, alcune amarilli, le volkamerie, gli spighi o lavandule, il bossolo, l' alissone marittimo, sono di novembre in piena fioritura; ed in questo mese continuansi a cogliere le olive gli aranci, i limoni e le bigaradie.

Se la stagione procede asciutta, in tal caso falciasi di novembre nuovamente il fieno ne' prati; ed è questa la terza o la quarta raccolta di foraggi fatta nell' annata.

Gli ortolani cominciano di novembre a tagliare i cavoli fiori ed a cogliere i piselli ed altri squisiti ortaggi, de' quali in generale questo mese è ricchissimo.

La fiorita delle camelie, dello elleboro fetido, del narciso tazzetta, della veronica, dell' anemone de' giardini, dell' euforbio delle valli, della erodia marittima, della pervinca, de' nocciuoli e di qualche mandorlo, annunzia la fine ed il rinnuovamento dell' anno.

I carciofi, i piselli, i cavoli fiori, i sedani, ed altri legumi ed ortaggi, danno nel *mese di dicembre* copiose raccolte. In qualche più caldo cantuccio di terra, maturano, fra noi, di dicembre, anche i pomidoro.

In questo mese si fa la seconda colta de' limoni, degli aranci, delle bigaradie e de' cedri; e si continua a cogliere le ulive ed a fabbricare l' olio.

II.

UN QUADRO A GRANDI TRATTI

O MEGLIO UN ABBOZZO DI UN QUADRO DELLA PIU' CARATTERISTICA E PIU' VERAMENTE ITALIANA NATURA FISICA E MORALE.

La maremma. — La messe nella campagna romana. — La pastorizia. — La caccia. —

La Maremma incomincia da Livorno e si distende fin oltre alle classiche rovine di Pesto, non lungi dalle frontiere della Calabria. Su questo immenso tratto di lido, sono però, come altrettante oasi, città o popolose marine: in Toscana, Livorno, Piombino, il Monte Argentale; nella Campagna Romana, Civitavecchia e Terracina; su' Lidi Partenopèi, Gaeta, Napoli colla meravigliosa costa di Portici, di Castellamare e di Sorrento.

Io ho trascorsa e studiata tutta questa lunga riviera.

Gli scrittori superficiali, che inondano delle loro presuntuose nullità attualmente il mondo, han divulgato che le Maremme non sono che uno sterile deserto; ed elle sono veramente un deserto per 6 mesi dell'anno: ma sono sì poco sterili, che forse in Europa non vi ha suolo più

ricco di questo e più produttivo. Egli è un paese di grande cultura, nel quale, come fra gli Ebrei antichi, lasciansi riposare le terre per alcuni anni; e questa usanza inganna i viaggiatori, che di volo attraversano le maremme, eppoi le descrivono nelle loro impressioni di viaggio; e ne parlano come se le avessero per lunghi anni abitate e profondamente le conoscessero: — scambiano le stoppie per i terreni sodi ed inculti, e gridano da un capo all' altro del mondo, che le Maremme nulla producono, mentre in verità elle nudriscono quasi mezza Italia.

Andate in Maremma, se siete curiosi di veder lavorare di fronte in un campo di più leghe cento aratri, a ciascuno de' quali sono attaccati due, tre e fino a quattro buoi salvatici; e se volete vedere messi proporzionate a tali semente. Spettacolo cotanto grandioso non mirasi in altro paese d' Europa.

Rotte, lavorate da sì potenti mezzi, le vecchie terre saturnie non sono nè rubelli nè ingrate; ed il loro seno fecondo non apresi invano. — Quando il tempo della raccolta è giunto, il fiume de' mietitori scesi dalle montagne inonda il piano, e la solitudine è tutta di un tratto come per incantesimo popolala. E questa la è una delle singolarità di questi campi illustri, ove tutto è improvviso ed imprevisto, ed ove l' arte delle transizioni o delle graduali sfumature, è per così dire incognita: il mattino una stoppia immensa, la sera un campo coltivato: oggi un campo biondo di spiche, domani una arida stoppia. Lo stesso a presso a poco succede in tutte le campagne tenute a grande coltura; ma in nessun luogo i contrasti sono come quivi rilevanti, e le steppie d' Italia non hanno emule nel mondo.

Io voglio raccontarvi una messe romana, poichè ho

l'obbligo, secondo il programma, di finire questo corso con un quadro dipinto a grandi tocchi delle romane campagne, tali quali a me, in due lunghe dimore in quegli augusti paesi, apparvero.

Era di giugno.

Partito avanti lo spuntare del giorno da una di quelle rade e luride taverne, che sono l'unico ricovero che ai viandanti offre il deserto, io camminava solo al lucore dei raggi di Venere mattutina, che poco di sopra alla cresta de' monti scintillava radiosa ancora, sebbene in fuga, spinta dai fuochi del sole vicino. Una lodoletta cantava; ma sì alto che il suo canto pareva l'ultimo sospiro di una qualche celeste armonìa. Svegliata dal crepuscolo una campana sonava da lunge, emanata dall'aria: come il canto del gentile augello, il suono della campana si confondeva con quello nello spazio: ma non una voce umana rispondeva a quel suono e a quel canto.

L'alba appariva nella sua bianca purezza; eppoi l'aurora tingeva di giallo e di rosa il cielo ed i monti. Finalmente il sole appariva, imponendo ad un tempo il silenzio al bronzo della chiesa ed all'uccello del crepuscolo.

Io vidi allora delle tende biancheggiare da lunge nel piano come un accampamento. Una moltitudine di uomini ondeggiava lì d'intorno, e de'ferri forbiti luccivano al sole. Era ella questa un'armata accampata nella solitudine? Era un esercito di mietitori, che invece di spade brandivano le loro falci.

Quello spettacolo portò di un salto la mia fantasìa ne' campi della Giudea, al vecchio Booz ed alla giovine Ruth; a tutte quelle scene patriarcali d'Israello, delle quali credeva ritrovare la immagine alla porta della città papale.

Vana illusione! Avvicinandomi, la biblica immagine spariva ed era rimpiazzata dalla realtà; realtà, ahimè, ben poco patriarcale, perchè nulla non lo è meno della Campagna di Roma.

Ciò che prima di qualunque altra cosa mi colpì, e mi rattristò profondamente, fu il silenzio de' mietitori. Ciascuno compiva la sua bisogna da mercenario: non un canto, non un riso rallegrava il lavoro. Che differenza colle messi delle valli interne d' Italia, di quelle specialmente della mia Toscana!

Che allegria, fra noi, nelle file de' mietitori! Che gioia, a mezzodì sotto gli alberi che ombreggiano il pranzo campestre! E quando la sera i mietitori tornano a casa, le grida loro ed i lor canti assordano l' aria. Le canzoni, ne convengo, non sono sempre scrupolosamente rimate, nè la musica è sempre armoniosa, le voci de' cantori non sono neppure sempre daccordo; ma le loro franche gioie rallegrano lo spettatore, ed il suo cuore si apre contento a que' rustici concerti.

Ma qui invece, nelle romane campagne, il cuore si serra: tutto vi si è tristo e muto, che mi pareva vedere gli schiavi d' Appio o di Lucullo, mietere sotto la verga il campo del padrone. La sorte dello schiavo romano, era certamente men misera, di quella del libero contadino che ereditò il suo posto sotto il sole del Lazio; poichè lo indomani dello schiavo, ed il suo pane, erano assicurati: egli, nel capo della famiglia antica, avea un protettore obbligato; il quale esauriva è vero le forze e le facoltà dello schiavo esclusivamente a proprio utile, ma almeno lo nutriva e non di rado lo emancipava, al grado di liberto elevandolo. Oggi le forze e le facoltà del proletario sono esaurite come furono quelle dello schiavo; ma per

giunta egli muore di fame!! Come la verità è lenta a detronizzare l'errore! Come la giustizia è tarda a maturare i suoi frutti!

I nostri mietitori erano forse 8 o 900, fra uomini e donne: ma non una voce, non un bisbiglio usciva da quella moltitudine: non si udiva che il gemito delle paglie recise sotto i denti della falce.

I lavoranti erano disposti sur una linea, ed i *caporali*, a cavallo, gli sorvegliavano colla mazzarella alla mano (specie di piccola clava o di bastone, con in cima un grosso nodo di legno), per eccitarli al lavoro.

Se una qualche ragazzetta, fra le mietitrici (e ve ne erano molte, già appassite e vecchie prima del tempo), se una qualche ragazzetta, una di queste povere vittime, sentendosi venir meno sotto la fatica ed il calore veramente insopportabile, attentavasi a riposarsi anche per un istante, allora una dura parola e grossolana pronunziata dai *caporali*, la rigettava nella fila, e la sua giovane testa si curvava in silenzio sotto l'ardore del sole. Un sordo mormorìo di malcontento udivasi nell'armata indignata da tanta brutalità, ma un gesto minaccioso de' duri sorveglianti vi rispondeva, e tutto ritornava nel silenzio. Pertanto il bastone non sempre rimaneva ozioso!

Io era salito, per contemplare questa scena grandiosa sopra una piccola prominenza coronata da una di quelle torri feudali cadenti in rovina, onde la campagna di Roma è tutta sparsa. Un capitello corintio di bianchissimo marmo era appiè della torre, ed offriva comodo sedile al pellegrino. Da quel punto elevato, io nulla perdea di quella messe gigantesca, quadro imponente nella sua tristezza, poetico nel suo silenzio. Il moto uniforme e simmetrico di quella moltitudine di braccia avea su me non saprei

dire qual magnetica potenza, che ad onta di me stesso m' inchiodava li appiè della torre ed assorbiva tutto il mio essere. Era quella come una fascinazione: non poteva staccare il mio sguardo dalla lunga e mobile linea dei mietitori.

Un romore lontano ruppe quell' incantesimo: erano altri mietitori sulla via, che si avanzavano al suono della cornamusa. Aveano finita la loro bisogna e tornavano allegri nelle loro montagne. Le Maremme hanno oggi sì pochi abitatori, che le braccia vi mancano pertutto, ed il grano vi seccherebbe sullo stelo se i montanari della Toscana, della Sabina e dell' Abruzzo non scendessero ogni anno alle marine per falciarlo. Tutte le cure della agricoltura sono abbandonate a questi mercenari forestieri: arano il suolo, seminano, mietono, e soli presiedono al governo delle mandre. Chiassosi e allegri tanto, quanto i loro fratelli erano tristi e silenziosi, i nuovi venuti erano Abruzzesi contenti di riedere alle loro natali capanne col poco denaro ricevuto in premio de' loro sudori. Camminavano disordinati cantando e danzando al suono delle cornamuse: i musici, vestiti di pelli di pecora o di capra, come gli antichi Cimmeri, aprivano la marcia: l'aspra melodìa della zampogna montana empieva l' aria di strida per tutto intorno, e la pace del deserto ne restava stranamente turbata. Giunti ad una cappelletta situata poco lungi dal pie' della torre, si tolsero di capo i cappelli, e s' inclinarono devoti rimpetto alla immagine della Madonna: poi voltisi verso i loro fratelli silenziosi che ancora lavoravano sotto la sferza di un sole insopportabile, li salutarono con grida così fragorose che nubi di corvi e cornacchie ascose fra le rovine fuggirono per l' aria dallo spavento.

Mentre i montanari Abruzzesi passavano a' miei piedi, togliendo di testa rispettosamente i loro conici cappelli davanti alla immagine grossolanamente ritratta della Vergine, i nostri mietitori pareva che appena li avessero scorti: niuno avea abbandonato il lavoro, niuno avea volto a' viandanti nè un saluto nè un gesto, sebbene e' fossero tutti delle medesime montagne e forse de' medesimi villaggi. Parevano scolari tremanti sotto la ferula del pedagogo, vedendo passare de' camerati in vacanza. Nè l'ordine nè il silenzio non furono turbati, ed i grani non cessarono di cadere sotto la falce del mietitore neppure per un istante.

Non tutti però riedevano a' loro monti sani e robusti: alcuni, appena reggentisi in piedi, procedevano a lenti passi dietro alla truppa passata: il giallo della loro faccia, i loro occhi infossati e vitrei, rivelavano chiaro che la febbre estiva gli consumava e che il veleno della *malaria* scorreva nelle loro vene. Assisersi stanchi, trafelati, morenti sulla soglia della cappella, seguendo collo sguardo addolorato que' compagni, que' fratelli che gli abbandonavano cantando, e che, senz' essi, riedevano ai tetti paterni, nel seno delle care famiglie. Infelici! snidati dalle loro montagne dalla miseria, erano venuti in Maremma a cercar pane per essi e pe' figli loro; e non vi aveano trovato che la febbre e la morte! In questo modo compievasi per essi il popolare e così crudelmente vero proverbio, che, nella sua sanguinosa ironia ha questo senso: *nelle Maremme si arricchisce in un anno, e si muore in sei mesi!*

Indifferenti ai dolori de' loro compatriotti, come alle loro gioie, i nostri mietitori non facevano maggiore attenzione alle sofferenze de' malati, di quello aveano fatto alle allegre canzoni de' sani. Il lavoro procedeva sempre

non interrotto; i *caporali* percorrevano le file degli operai, ed i manipoli in quantità innumerevole cuoprivano il suolo. Se i malati fossero morti là su quella soglia, neppure uno sguardo sarebbe stato volto ad essi dagli uomini del lavoro! Ne vedono morir tanti, che niuno ci guarda più: l'occhio si avvezza a quello come a qualunque altro spettacolo. La febbre non è che una delle probabilità del viaggio: è una lotteria alla quale ciascuno di loro mette: uno tira bianco; un altro nero: que' che sfuggono alla febbre tornano in montagna cantando; gli altri si strascinano più che possono finchè muoiono sulla via.

Gli estremi son cattivi per il cuore: lo depravano. — La miseria rende l'uomo egoista e duro, come la ricchezza. Lo imperioso istinto di conservazione è troppo forte, troppo irritato dalle difficoltà del momento, troppo preoccupato dalle incertezze del domani, perchè conceda al cuore d'intenerirsi allo spettacolo delle altrui miserie. Troppo grandi sono le proprie disgrazie perchè ci sia dato intenerirsi su quelle del prossimo; e non è vero che i pericoli comuni leghino sempre coloro che li han corsi insieme. Vi hanno nella vita gelosie di sventura, come gelosie di mestiere; ed è prudente evitare un uomo sulla via di dolore come sulla via di prosperità.

Ora, tale precisamente è la condizione de' mietitori della Campagna di Roma: continuo incontransi sulla medesima strada, e corrono gli stessi perigli. E se a tutto questo aggiungete l'abitudine (che da sè sola basterebbe per impietrire le più tenere nature), e l'amor del guadagno (*auri sacra fames*), questa sete inestinguibile che inaridisce i cuori ma che qui è legittimata dal bisogno; dopo tutto questo sarà facile persuadersi, che quella insensibilità che ci sdegna, che quella filosofia di bronzo

come il cielo della canicola, non sono che troppo conformi, ohimè, alle leggi della umana natura. Ella è questa una molto trista realtà: ma che farci? La società non ci fa migliori!

La vita di questi uomini è miserabile. Nati sulle dirupate montagne abruzzesi, invano ne rimuovono la poca terra fra i sassi per trarne a gran fatica un qualche prodotto, che il fisco napolitano toglie loro per metà. È forza quindi emigrare. In tempi fissi scendono a turbe nelle Maremme, sfidano la febbre e la morte, per pochi scudi che tutti non portano alla loro famiglia.

Io ho visitati alcuni di questi villaggi abruzzesi, e sono stato sempre colpito della loro estrema miseria e del loro squallore. Sospesi, per così dire, sopra alture quasi inaccessibili, come i nidi delle aquile, e come questi percossi da tutti i venti, sembrano nella stagione della emigrazione luoghi maledetti dai quali sia passata la peste. Ma se non vi è passata la peste, vi abita però sempre la fame. Alcune donne, de' vecchi moribondi, de' fanciullini lattanti sono i soli abitatori di questi tuguri. Non un viso d'uomo li anima, non un braccio robusto li difende: i carri, gli strumenti rurali giacciono rovesciati nelle strade, non da altri frequentate che dai porci e dai fanciulli. Le donne assise sulla soglia della propria porta, filano e cantano con voci lugubri arie più lugubri ancora: i vecchi cercano un ultimo raggio di sole pria di morire ed il curato di questa greggia desolata è solitamente un qualche vecchio prete, più povero degli altri, per cui nulla può offrire per sollevare la loro miseria. Privi gli uni de' loro figliuoli, le altre de' loro sposi, che andarono a guadagnare un pezzo di pane per tutti col pericolo della vita, que' vecchi e quelle spose aspettano gli emi-

grati con ansietà, contando i giorni, le ore, pregando ciò che han di più santo in cielo per la salute de' loro cari: e quando la emigrazione torna dalle Maremme, i vecchi sono abbandonati, le mogli inerpicano sui più alti scogli per scoprire da lunge i viaggiatori che ascendono i sentieri tortuosi della montagna. Elle sollevano i loro pargoletti sulle loro braccia, mentre il loro occhio ardente interroga con angoscia le file de' mietitori diradate dalla febbre: e la disperazione delle vedove e degli orfani mescendosi alle grida d'allegrezza avvelena tutte le gioie del ritorno.

Ecco quello che vedesi, ad ogni passo, in queste triste montagne, dove tanto poco basterebbe all' uomo per vivere contento, ma anche quel poco vi manca. E ciò che è vero per l' Abruzzo, lo è ugualmente per la Sabina, e per tutte le parti dell' Appennino onde le popolazioni emigrano. Una confraternita fu fondata a Roma, col fine di dare cristiana sepoltura ai morti sulle vie del deserto: ella porta il nome lugubre di Compagnia della morte. Percorre ogni tanto i campi latini, per disputare ai corvi ed ai cani i cadaveri degli infelici proletari estinti nella dura lotta colla miseria e con i rigori di una natura severa ed eccessiva. Armata di grandi sacchi di cuoio nero, trasporta quei cadaveri ne' campisanti più prossimi, e quivi prega la pace eterna sulla fossa di que' disgraziati ! Ecco tutto quello che la *umanità* ha saputo fare da secoli, per far argine a mali sì grandi!!! Ma torniamo a' mietitori che abbiamo lasciati sul lavoro.

Il caldo era divenuto insopportabile: le cicale assordavano l'aria: ma il lavoro della messe procedeva come nelle ore del mattino. La immensa linea de' mietitori avea ripiegate circolarmente le sue ali: e prendendo il campo

d'oro di fianco, descriveva un semicerchio di più di 1000 passi di sviluppo. Questo quadro movevole è estremamente pittorico per la diversità de' sessi, delle età, e della varietà de' colori delle vesti, come per le sue colossali dimensioni. Io non poteva ritrarne lo sguardo. Ma se da lontano mi era sembrato biblico, quanto lo era poco da vicino! — Booz, il padre di famiglia, l'uomo dalla mano liberale, era rappresentato qui dal *caporale*, aguzzino senza pietà; e se Ruth, la gentile spigolatrice si fosse mostrata quivi in tutta la sua grazia, in tutta la sua bellezza, ne sarebbe stata brutalmente respinta. Operai e guardiani, tutti sono mercenari ne' campi latini. L' occhio del padrone, del signore, del principe romano, non si mostra quivi in nessun luogo. Proprietari latissimi che non mai visitano i loro beni, fattori o intendenti avidi e ladri, caporali o aguzzini brutali, mercenari di passo, che invadono i campi a certe epoche come le torme degli augelli, e come questi involandosi dopo la raccolta, quando la febbre e la fame li hanno risparmiati, ecco lo stato sociale delle Maremme. Nessun vincolo è possibile: nessuna relazione, nessuna intimità, nessuna comunanza in nulla fra gli uomini di quella gerarchia ed i poveri proletari lavoratori del suolo. Ora giudicate quanto un tale stato di cose debba esser funesto allo sviluppo dell' agricoltura, della moralità, e quanto tutto questo sia poco patriarcale.

Se sotto l' aspetto politico e morale questo spettacolo è tristo; non manca però di essere attraente dal punto di vista pittoresco. La osservazione del bene e del male, fu fino dalla origine inflitta al padre degli uomini dal padre dell' universo: mito profondo, simbolo doloroso, che rappresenta l' uomo in lotta fin dalle fasce colla sua propria scienza, dibattentesi come un fanciullo indocile sotto

le leggi della sua natura e della necessità. Emanazione pura e misteriosa dell'Oriente, la poesia biblica non cede a nessun'altra, e tutte le supera in grandiosità.

Finalmente abbandonai il pie' della torre feudale, e mi diressi verso Roma. La campagna era in piena ricolta. Quadri e scene del medesimo genere e del medesimo stile colpirono tutto il giorno i miei occhi: qui era un nuovo campo ed una nuova armata; là un enorme carro gemente sotto il peso de' manipoli del grano, il quale tirato da' bufali, attraversava lentamente il deserto. Altrove il lastrico infuocato della via latina serviva d'aja ai cavalli focosi che calpestavano le spiche perchè ne uscisse il grano; più lontano, un branco di mietitori, trafelati dalla fatica, dormivano al mormorìo di una fontana zampillante, all'ombra di qualche pino che velava l'ardore della canicola. Rifinito io stesso dalla stanchezza e dal calore mi gettai sopra un manipolo di paglia; una vipera ne uscì minacciosa. Anche il riposo è mortale in queste solitudini piene di tutti i perigli e di tutte le bellezze.

La sera tutta la campagna di Roma s'illuminò di mille e mille fiamme. Erano torce, che, per uso antichissimo, pongonsi accese sopra i covoni del grano tutte le sere della mietitura. Il piano era sparso di tante rustiche faci quante il cielo pareva avesse stelle.

Tali sono le scene della messe romana.

Dipinte a grandi tratti le scene della messe romana, domando ora:

Dove mai l'agricoltura ha ella altrettanta maestà, altrettanta grandezza come nelle tirrene maremme?

Il prestigio de'luoghi e de' nomi quivi si ricongiunge a tutto. I lavori, le cure più volgari, nobilitansi sotto il sole etrusco e latino. Invano il mercenario straniero conduce con mano venale quel classico aratro, un tempo guidato da' Cincinnati. Erede degli agricoltori lucumoni o consoli, ignora invano la gloria loro e la sua. Invano ignora, che la razza di que' tori che egli spensieratamente governa, ornava in altre età i sacrifizi di Giove Laziale; che queste praterìe ch' egli falcia, furono delle città; che queste spiche ch' egli abbatte, vegetano sulle ossa di legioni di guerrieri abbattuti dalla morte. In mezzo a tutti questi poemi, il mercenario stesso brilla senza saperlo di una aureola di poesia: si parla di lui sulla terra — i poeti lo cantano — i pittori lo dipingono; e, mista a tante ruine, la sua miseria diventa grandiosa associandosi alle miserie delle maremme tosche e latine.

Dopo la messe, ciò che l' agricoltura delle Maremme ha di più grandioso, è la pastorizia.

Come il mietitore, anche il pastore è forestiero a queste terre. Discende com' esso dalle montagne nella stagione delle nevi e vi ritorna a primavera, conducendo in questa periodica eterna migrazione i suoi bestiami.

Io li conosco bene questi pastori: sono una razza inculta, ma franca ed ospitale; e più d' uno tra essi, nelle mie pellegrinazioni nelle Maremme, divise meco il suo letto di paglia ed il suo pane nero. La vita errante è piena d' avventure. L' alto-dominio delle pasture, la signoria delle greggie, imprimono al carattere di questi pastori una energìa, una audacia, una indipendenza sconosciute dal mietitore, il quale è più schiavo degli uomini e da essi più tiranizzato. Re del deserto, il pastore passeggia per esso in tutti i sensi come un sovrano nel suo

impero. Sempre a cavallo e con la lancia impugnata, misura con occhio ardente l'orizzonte senza confini, e nulla cosa fugge alla sua vigilanza. Guai al toro ribelle, al cavallo indisciplinato, che ponessero il disordine nella mandra. Il ferro acuto, la lancia tignesi del loro sangue, e tosto tornano confusi, nel dovere: il bruto indomito e vinto riconosce nell'uomo il suo signore, ed in silenzio piega il collo al suo giogo.

Queste abitudini solitarie sono d'un altro mondo e di un'altra età. I pensieri, le emozioni ch'elle ispirano, sono incognite per tutto altrove; e nulla cosa ne'miei ripetuti classici viaggi, nulla cosa lasciò in me rimembranze cotanto care e profonde, quanto quelle relative alla vita pastorale nelle campagne etrusche e latine. Egli è con indicibile diletto che io ritorno (anch'oggi, nelle mie ore melanconiche), ch'io ritorno col pensiero a quelle giornate di solitudine passate in que'luoghi salvatici faccia a faccia colla natura, faccia a faccia con quel Dio misterioso, universale, invisibile, dal quale qualunque pensiero emana, ed al quale qualunque emozione ritorna.

Il deserto svolgeva davanti a me le sue meraviglie, sempre le stesse e sempre variate; e se di tratto in tratto, ma a lunghi intervalli, l'uomo ivi apparìa, egli era sotto la forma di un pastore al galoppo nella prateria, o assiso pensieroso sotto un pino. Qualche volta una mandra intera inferocita, innumerevole fuggiva davanti a me col fracasso del tono: il romore distendeasi nella immensità dello spazio, ed il silenzio più vasto rinasceva e più profondo.

Ma le mandre non sempre fuggono. Il bufalo, dall'occhio stupido e feroce, spesso disputa il passo sulla via al pellegrino: i giganteschi cani del pastore guatano l'uomo sinistramente, mostrando i denti ed agitando la

coda: ed il toro minaccioso spesso corre veloce sopra di lui. Ma, il nemico disperso, la doppia emozione del periglio superato e della difesa, aumenta la ebrezza che sempre cagiona nell' animo il godimento dell' aria libera e della libertà de' vasti campi e solitari.

La vita delle Maremme ha degli incanti, che l' uomo libero e sensibile, quando li ha una volta provati, sempre ricorda con piacere e vivamente desidera; specialmente quando trovasi in mezzo alle società ed ai romori delle città popolose: perchè l' atmosfera di queste città rende inerte e pesante il core, mentre l' aria del deserto lo vivifica e lo fa più accessibile a tutto ciò che è semplice e primitivo.

Fra i costumi della Campagna di Roma e de' littorali Etruschi, la caccia del cinghiale è de' più antichi, de' più pittoreschi, de' più eroici. Le caccie più famose del resto d' Europa, sono appena la miniatura di quelle classiche ed eroiche caccie d' Italia, piene di perigli e di emozioni. Canti chi vuole le caccie signorili della inglese aristocrazia: la quale, accompagnata da servi in livrea, corre sopra il cervo innocente abitatore di parchi accomodati dall' arte. Io preferisco i feroci pastori delle Maremme, da capo a' piedi vestiti di rozze pelli di capra; io preferisco quelle sacre solitudini ritornate primitive, e nel tempo stesso popolate di rovine e delle rimembranze di tutte le età.

Le nostre caccie ai cinghiali sono vere guerre: a centinaia riunisconsi i cacciatori per eseguirle con probabilità di successo; ed il numero maggiore di essi è di pastori. Come vi dissi, e' son tutti vestiti di pelli di capra:

sono armati di fucile, e portano al collo, invece di corni di metallo, corni di bufalo e di toro, oppure grossi buccini marini. I loro cappelli conici sono adorni di nastri di vario colore; ed i loro sandali, di pelle come gli abiti, sono stretti ai piedi e legati alla gamba con corde di crino. Se avessero alla cintura di cuoio le pistole ed i pugnali somiglierebbero fedelmente a quelle calabresi comitive, che ispirarono il fiero genio di Salvator Rosa, principe de' paesisti e de' pittori di battaglie.

Le montagne echeggiano per l' aspro e forte suono dei corni, e per il continuo latrare dei cani riuniti a torme di centinaia; e quasi sempre il sangue scorre dalle due parti: i cani meno esperti sono sventrati dalla zanna formidabile dei cinghiali vecchi e giganteschi, e non di rado anche il cacciatore troppo arrischiato giace ferito sul campo di battaglia. — Un cinghiale prostrato, un altro è dai cani scoperto nel suo covo e snidato: *uno avulso, non deficit alter;* perchè que' boschi delle Maremme ne sono pieni, e tutta la giornata della caccia si passa nell' ardore di una guerra, ove ogni combattimento è una vittoria.

La sera, il corno del capocaccia — di colui che comandò e dispose gli ordini de' cacciatori nella giornata, rispettato e obbedito come un generale — il corno del capocaccia riunisce l' armata dispersa degli uomini e de' cani; e la caravana, carica delle spoglie opime guadagnate nella fiera e perigliosa battaglia, sfila per gli stretti sentieri della foresta e ritorna al casale. Quivi, cani e cacciatori riuniscονsi, come i Greci sotto la tenda d' Achille, intorno allo immenso focolare sul quale bruciano quercie, lecci o pini insieme, ed ove arrostiscono interi i cinghiali. E lì in cerchio si parla della giornata, de' tiri felici, dei perigli corsi, e, forte illuminate dalla fiamma rossastra ed oscillante, tutte le fisonomie si animano.

Dopo la caccia la superstizione: si raccontano storie di apparizioni e di tesori; poichè ciascuna rovina, ciascuna montagna, ciascuna foresta ha la sua leggenda. Tutte quelle immaginazioni meridionali presto sono commosse; tutte quelle anime credule son piene di fede. Agitate da speranze o da timori ugualmente fantastici, la loro semplicità campestre apre senza avvedersene veri tesori di poesia, e rivela misteri incogniti e profondi.

Il primo sentimento del pastore romano, rimpetto al forestiero, è la diffidenza, ma la bontà e la semplicità de' modi, lo addomesticano: una volta sicuro, egli è pieno di abbandono e di cordialità: il suo spirito è delicato come quello di tutti i montanari, e la sua conversazione è piena di sali. Curioso, interroga; diffidente, dubita; canzonatore, tende lacci e ride sotto i baffi. E questo *sub-risus* equivoco è il tratto distintivo della sua fisonomia, come la diffidenza e l'amore del meraviglioso compongono il fondo del suo carattere.

Pastori delle montagne, mietitori dei piani; voi che mi avete tante volte ricoverato sotto le vostre capanne, nutrito del latte delle vostre greggie, perchè non sono io errante ancora fra voi? Penso con amarezza a que' giorni di piacere e di libertà, passati con voi sotto il sole latino.

Ora ondeggio in balìa de' venti della fortuna: la notte che mi circonda è cupa; opachi i fari che sono la guida della vita, e lontana la italica terra, i campi latini, che voi liberi percorrete.

Ma la speranza mi dice che presto rivedrò i vostri monti, i vostri piani, e ribacierò, nelle vostre classiche terre, le sante reliquie della grandezza dei padri nostri.

III.

ABBOZZO DI UN QUADRO DELLA NATURA ITALIANA IN RELAZIONE CO' FASTI DELL'UOMO.

Facile transizione dallo studio del mondo naturale allo studio del mondo morale italiano.

Io voglio fare di questo capitolo l'anello di giuntura fra la contemplazione della natura italica, e lo studio della italiana storia: mostrando allo studioso la relazione provvidenziale, il legame antichissimo, e perciò oramai indissolubile, che è fra la natura e le opere dell'uomo nel nostro paese, io, sul fine della mia opera, apro agevole il passaggio inverso la lettura de' successivi volumi della *Biblioteca dell' Italiano.*

Questo quadro, o meglio questo abbozzo di un quadro della natura e della storia, ritrae quella sacra terra bagnata dal Tirreno, la quale, sebbene in gran parte oggi desolata e deserta, nulladimeno parla alla immaginazione più eloquentemente di qualunque altro sito del globo.

La natura della presente opera mi obbliga stringere in dimensioni più brevi possibili la cornice di questo saggio di naturale e storica pittura. Non potendo quindi abbracciare tutta Italia, scelsi ritrarre quella parte del classico paese, che più nobilmente e completamente Italia rappresenta.

Nasce il giorno. Assistete meco al sublime spettacolo del sorger del sole dalle cime del monte Albano. Le roccie aride e distagliate del paese degli Ernici, son già immense in quella atmosfera rosea, vaporosa e diafana che avviluppa il sole, quando la mattina sorge sull' orizzonte. Poco dopo il sole si leva, e lo spettacolo comincia.

Il primo colpito dai raggi febei è il culmine dei monti Lepini: la sua testa biancastra si cinge di una benda di fuoco. L' incendio si estende: sorprende ed infiamma l' ardita piramide del monte Cacume: scivolando giù pelle roccie splendenti che fan corona a Terracina, vi lascia la sua rossa impronta e va di un salto ad accendere, alla estremità del deserto, le aeree solitudini di Circe, faro colossale dalla natura inalzato allo ingresso dei mari partenopei. Ad una ad una, le isole del piccolo arcipelago di Ponza squarciano i densi veli dei mattutini vapori, e brillano da lontano come una flotta di navigli cui il mediterraneo sostenga su delle lame d' oro.

Dalle roccie erniche, il sole corre di vetta in vetta, su tutta la Sabina. Le alture di Palestrina e di Tivoli, il Lucretilo ed i monti Cerauni, tutte le cime, insomma, fino al Soracte (che è il faro del Deserto come lo scoglio di Circe lo è del mare), tutte le cime sono una dopo l' altra investite dalle onde della luce mattutina, che vanno a frangersi e spirare su' fianchi selvosi del Cimino, la lunga e serpeggiante catena del quale cigne da quella parte l' orizzonte.

Fin qui il monte Albano, donde contempliamo il magnifico panorama del sole levante sulla campagna romana non ha ancora ricevuto il raggio del sole: ma presto viene la sua volta, ed è repente invaso da un oceano di luce. L' Algido, l'Ariano e l' Artemisio, eccelse cime del

monte Albano, vedono successivamente brillare le loro sommità. A mirare quelle creste infuocarsi, que' torrenti di luce sul fianco de' monti, quel vasto incendio delle roccie dei boschi, pare che un vulcano nuovo e nuove correnti di lava ardente scendano dalle alture nel fondo delle valli.

Ma più dappresso a noi, a' nostri piedi, che grazia, che incanto! I laghi, neri prima, poi azzurri, son trasformati in onde d'oro. I boschi brillano di tutti i diamanti della rugiada, e, come fossero colpiti dalla bacchetta delle fate scintillano di mille colori. Albano, Aricia, Nemi, l'antico Lanuvio, Belvedere del Deserto, Velletri, assiso in mezzo a ridenti e' pampinosi vigneti, Castel Gandolfo superba villa papale quasi a contatto co' tetti campestri di Marino, le nere muraglie della severa abbazia di Grotta Ferrata sotto le bianche ville di Frascati; tutti i villaggi, tutte le case, tutte le capanne, tutti i conventi, tutti i tuguri, tutte le ville assise sulle colline cingenti i campi latini, seminate su i loro fianchi, ascose sotto le loro ombre, tutto riluce, tutto si anima, tutto rinasce alla vita, alla gioventù, allo amore. Il monte Albano apparisce come una creazione nuova e spontanea, come una fiorita quasi in mezzo alle sabbie, come un'isola incantata emergente, bella e tutta adorna dal grembo delle acque. Nulladimeno la pianura, onde la severa nudità si estende, come un mare, in mezzo a questi elisi cotanto freschi e ridenti, la pianura lungamente rimasta nell'ombra della notte, entra anch'essa nella luce, svolgendo appoco appoco, come altrettante mobili onde, le larghe pieghe, le magnifiche curve delle sue terre sconvolte e vulcaniche. Il sole la solca di striscie luminose e disuguali; gli alti punti soli in rilievo, brillano primi; i luoghi bassi sono scuri e distagliati da nere fessure:

la linea risplendente delle colline, le alternative dell'ombra e della luce, queste lotte del giorno che conquista, della notte che resiste e cede il terreno a palmo a palmo fan risaltare le profonde disuguaglianze della Campagna di Roma, che vista dall'alto e nelle ore del meriggio, sembra piana ed unita come le paludi pontine; ma il tramonto, e meglio ancora il sorgere del sole, pongono in evidenza le molteplici asperità del suolo, e, istruendo lo spirito mercè la vista, restituiscono a' campi romani i grandiosi effetti per cui vanno, fra gli artisti e fra i poeti, cotanto famosi.

Le tenebre adunque son vinte. Come conquistò tutte le montagne, così il sole conquista tutti i piani. Dalle sommità erniche alle marine di Pirgo e di Paola, egli ad uno ad uno discese tutti i gradi dello immenso anfiteatro, e finì per dominare sulla arena come un vincitore; valli o colline, nulla sfugge omai a' suoi raggi: egli regna, e dal Circello al Cimino tutto il Lazio non è che un campo di fuoco.

Ma a che tanti splendori? Acquedotti inariditi e rotti, vie antiche sulle quali niuno passeggia, templi senza Dei, città senza uomini, tombe senza morti, campi spopolati, aria avvelenata, foreste mute, paludi fetide, porti colmati, spiaggie abbandonate, mari, deserti, ecco ciò che in tutta la tua gloria, il sole illumina oggi dall'alto del tuo cielo; ecco ciò che il viaggiatore contempla dall'alto delle tue montagne!

In questa terra meravigliosa dal lato della natura, evochiamo le più tarde rimembranze delle azioni umane. Quelle azioni sembreranno gesta di semidei! Appreziamo al suo giusto valore, quanto sia grande, quanto sia preziosa quella magica facoltà dell'uomo di evocare dovun-

que l' uomo, e di popolare di rimembranze tutta la natura. Senz' esse ella è fredda e morta. Invano i monti spiegano le loro magnificenze, le valli i loro misteri, i boschi e i mari la loro vaghezza, la loro maestà. L' uomo ha bisogno dell' uomo; la materia senza il pensiero, è senza voce, senza anima; ella è vuota, ed il vuoto è la tomba.

Niuno meglio di voi giovani lettori, che siete figli di un paese pieno d' ineffabili bellezze, di portenti, di meraviglie, niuno meglio di voi è in grado di sapere quanto la forma ha prestigi, e quanto il mondo fisico spettacoli grandiosi: — ma la forza occulta che anima la materia, la eterna ondulazione de' mari, il pauroso scuotersi della terra ed il sublime sollevarsi de' monti, tutte le armonie, tutti i portenti del globo che abitiamo, tutti gli splendori di quel cielo radiante verso cui l' uomo aspira; la natura in una parola la universa natura vestesi a' nostri occhi di tanta grandezza e beltà, solo perchè una intelligenza suprema vi regna, ed a tutto che esiste impone la legge del moto e della vita. Detronizzate, sopprimete questa intelligenza attiva e dominatrice, e vedrete ciò che diverranno e la cieca materia, e le sue forme inanimate! — Ora, in qualunque modo questa intelligenza sia concepita la coscienza di essa è nell' uomo; imperocchè questi fenomeni del mondo esteriore, che ci meravigliano o ci commuovono, elaboransi tutti in noi stessi. Egli è dunque per l' uomo, che l' uomo attigne allo spirito animatore e fecondatore di tutte cose: l' uomo si pone nel centro del creato, vi assiste, vi presiede per così dire, e col pensiero si associa al pensiero creatore, come coll' azione partecipa alla universale attività della natura. — Di guisa tale che, sotto qualunque aspetto l' uomo miri il mondo fisico, a qualunque punto di vista vi si ponga,

e qualunque preoccupazione vi porti, egli è impossibile ch'egli possa isolarsi dalla natura: l'uomo sempre vede l'uomo nel tutto.

E se alla bellezza delle forme, alla grandiosità delle prospettive, se a quel legame misterioso, a quella possente intimità, che per lo spirito, ci unisce alla creazione materiale; se a tutto questo congiungesi la rimembranza delle generazioni che ci hanno preceduto sulla terra e ci hanno aperte le vie della umanità, oh! allora la intelligenza è satisfatta ad un tempo in tutte le sue facoltà: nelle sue più dolci simpatie come ne' suoi più nobili istinti; in una parola, vi è allora pienezza, vera pienezza nell' anima umana.

Ora i deserti del Tirreno, testimoni delle prime gesta de' popoli civili nella meridionale Europa, riuniscono in se tutte le sopracitate condizioni. Prendiamo ad esempio una parte di questo vasto paese — la parte più centrale irrigata dalle bionde classiche acque del Tebro. Conquistato nelle epoche della natura, dall' azione potente de' vulcani, sull' imperio del mare, il Lazio è improntato da una grazia, e, ad un tempo, da una maestà incomparabili, e l'uomo quivi è pertutto. — Il suo pensiero sopravvive immortale nelle rovine: la umanità, come la natura, vi han lasciato monumenti di tutte le epoche.

La geologia c'insegna, che la Campagna di Roma fu primitivamente, e molto prima delle età della storia un golfo del Mediterraneo. Le onde bagnavano le montagne degli Etruschi, de' Sabini, degli Equi, dei Volsci, e penetrando nelle pieghe, ne' seni di quelle giogaie, formava de' golfi ove oggi sono pingui valli e pampinose colline. Allora le cascate graziose e pittoresche dell' Anio

mescevano le loro spume tinte dei colori dell' iride nell' onda azzurra del mare; ed il Tebro recava il tributo delle sue acque al Tirreno, un poco disopra del monte Soracte.

Il Soracte stesso a borea, e ad austro il monte di Circe, solitari l' uno e l' altro e formati di roccia calcarea sorgevano come due isole, o piuttosto come due grandi scogli, dal seno di quell' Oceano antico, segnando già anche prima della esistenza delle terre gli estremi futuri confini di questo paese de' Latini, dalla Provvidenza a sì alti fati serbato. Omero parla del monte di Circe come di una isola, perchè ne' tempi degli eroi dell' Odissea le Pianure Pontine erano totalmente inondate dal mare: elle di tutte le terre latine, furono le ultime abbandonate dall' onda salata del Tirreno; i vulcani colla loro forza sollevante, non avendo ancora agito al disotto di esse. Creazione totalmente vulcanica, il monte Albano, la terra originale del Lazio, pare invece, che, colle sue larghe ramificazioni sorgesse infuocato dal fondo del mare. E la massima parte degli altri monti della Campagna Romana, (eccettuato il monte Mario, che è di formazione marina) sono della stessa natura vulcanica. — Ma non uno storico, non una tradizione ha serbata la memoria dei tempi nei quali ardevano i vulcani sottomarini del Lazio; nulladimeno è incontestabile, che questa terra di prodigi deve ad essi la sua esistenza. Ella mostra dovunque traccie di fuochi sotterrani, da Ardea fino a Veio ed a Bolsena, in Etruria: più di 20 crateri estinti sono visibili: due accolgono i laghi incantevoli di Albano e di Nemi; un terzo, la palude di Gabi, un quarto, il lago di Bracciano; un quinto costituisce la vasta coppa nella quale è contenuto il profondo lago di Bolsena. E molti altri sono similmente con-

vertiti in laghi o paludi, ed alcuni sono totalmente secchi, o furono dalla mano dell'uomo più tardi prosciugati. Finalmente il Foro stesso non altro è che uno estinto cratere vulcanico: copia di fatti naturali e storici depongono in favore di questa opinione; e primamente la forma pressochè circolare delle colline circostanti, la ignea natura del minerale onde sono composte, e, non lungi dalla tomba pittoresca di Cecilia Metella, il grande argine di lave nere, che non ponno essere scese laggiù, quando erano fuse e correnti, nè dal vulcano di Albano, nè da quello di Gabi: poi la voragine storica, che inghiottì porzione del Foro, nella quale precipitossi Curzio: finalmente i fuochi sotterranei del monte Aventino, nella caverna di Caco.

In questo modo, la natura preludeva con terribili rivolgimenti e conflagrazioni, alle rivoluzioni non meno terribili della umanità; in questo modo il destino del mondo emergeva di grembo al mare in un vulcano.

La tradizione, lo ripeto, tace su queste grandi catastrofi della natura. Occhio umano non contemplò adunque, dall'alto delle montagne, queste lotte feconde dei mari e de' vulcani, che generarono il Lazio, e gran parte della Etruria e della Campania: ma queste terre erano ancora umide dell' onda marina e tepide del fuoco dei vulcani, quando le tradizioni cominciano, e, comunque adombrate da densi veli, percorrono la storia. Ecco i Pelasghi, popoli vagabondi e incivilitori che approdano su questi lidi fatali, e vi gettano il seme della gloriosa nazione etrusca, lume d'Italia e di tutta l'antichissima meridionale Europa; ecco il figlio di Amfiarao, che edifica Tibur (Tivoli) d'onde nacque Troia; ecco Danae abbandonata colla sua tenera prole in balia dell'Oceano, e dai venti sospinta

sulle spiagge di Ardea; ecco la sorella di Medea, la maga Circe; ella edifica la sua reggia sul monte che ancora dal nome di lei è nomato, e quivi in bruti immondi trasforma i compagni d' Ulisse. Poi ecco gli Aborigeni verì primitivi, originali abitatori degli italici monti, che la tradizione finse gente salvatica nata dalle dure quercie de' boschi, vestita di pelli e ghiandivora; confinava co' Siculi e cogli Umbri, irreconciliabili nemici. Poi ecco Giano, re indigeno, ed il Tirreno Saturno ospite suo, venuto dall' Asia. Ecco l' età dell' oro; ecco Evandro, Enea ed Ascanio: — Miti gentili, favole profonde, colle quali Omero e Virgilio dolcemente dilettarono la nostra infanzia. Poi, finalmente, ecco gli Etruschi, nella pienezza del loro potere; e Roma, che dalla Etruria doveva tutto apprendere.

Isolato in mezzo al deserto arido e nudo, il monte Albano, alto circa 1000 metri, è il *belvedere* della campagna di Roma. Di lassù la si legge come una carta geografica, e nulla, neppure le cose più minute, sfuggono all' occhio. Veduta da quella altezza la Campagna di Roma ha la figura di una lunga piramide giacente. Il vertice, volto a mezzogiorno, è troncato, fra i monti Lepini ed il monte di Circe; la base è segnata dalla giogaja del monte Cimino, che corre dall' Appennino al Mediterraneo; e le altre due linee laterali sono formate dal lido sinuoso del mare Tirreno, e dalle catene successive di Piperno e della Sabina, rami dell' Appennino separanti le romane pianure dagli Abruzzi napoletani. Il Tebro entra nella piramide dalla parte dell' angolo orientale; corre serpeggiando da settentrione a ponente, e dopo avere accolto sotto al monte sacro il tributo del-

l'onda dell'Anio (sceso dalla Sabina per Tivoli), bagna il piede de' celebri colli del Palatino e dell'Aventino, dividesi in due rami per formare un'isola, e finalmente mesce le sue acque nel Mediterraneo. L'area di questo gigantesco triangolo computasi 1300 miglia quadrate.

Roma, la città eterna, occupa il centro di questa area, come l'occhio simbolico della eternità nel triangolo egiziano.

Tale è la configurazione geografica, o meglio geometrica, di queste terre centrali dello italico littorale del Tirreno, teatro di tanti portenti della natura e dell' uomo. Vedute dal mare, le terre latine elevansi a successivi piani come altrettanti larghi gradi di una scala maestosa. Il primo grado è formato dalla catena vulcanica delle colline di Ardea, di Palidoro e di Agilla; sul secondo grado sollevansi i sette colli di Roma; più alto il monte Albano co' suoi tre rivali l'Algido, l'Ariano e l'Artemisio: e finalmente, in fondo al quadro, i monti della Sabina costituiscono il più alto e lontano grado di questo gigantesco e stupendo anfiteatro.

Poniamoci sul monte Albano, culmine centrale di questa area immensa, e di lassù volgiamo lo sguardo sul vasto panorama de' campi latini e delle prossime terre etrusche. Per farne più comodamente il giro, prendiamo per punto di partenza la sommità occidentale della piramide, la montagna di Circe, o, come oggi si appella, monte Circello. Dissi che questo monte fu anticamente isola: oggi è una penisola, opposta alla furia delle onde d' Affrica, che eternamente minacciano invadere il deserto, ed eternamente s'infrangono appiè del promontorio difensivo. La solitaria pianura, fresca e verdeggiante, che dalla ima falda del monte Albano distendesi fino al Tir-

reno come un altro mare di verdura, è il paese delle paludi Pontine. Sede antica di que' Volsci valorosi, onde i monti dalle ardue cime e distagliate sorgono dalla parte del sole levante e le fanno argine maestoso, questa pianura oggi è il regno della *malaria*.

Delle 22 città, che, secondo Plinio, quivi fiorirono, non resta neppure la traccia. La febbre vi domina sovrana. Larghi e profondi canali invano solcano questi piani, per asciugarli e sanarli. Delle 4 fiumane che la traversano, una è lo antico Ninfeo, sulle rive del quale, da un tribuno adolescente, fu ucciso un gallo gigantesco, nella memorabile battaglia di Longula; fatto curioso che ricorda la meravigliosa impresa del pastore David contro il gigante Golia: l' altra fiumana è l' Amaseno. Presso alle sue rive, in un gran bosco di sughere, sorgono, ascosi agli occhi del mondo, gli avanzi della vecchia abbazia de' trappisti di Fossa-Nuova, nella quale quel genio eminente e profondo di Tommaso d' Aquino, ammirazione del Medio-Evo, si spense.

In fondo alla pianura delle pontine è terracina, la celebre Anxur. Chiusa fra le falde del monte Cacume ed il mare, questa città è come la chiave della Italia meridionale: là incominciano, col reame delle due Sicilie e con li boschi d'aranci, tutte le delizie degli elisi napoletani. La lista azzurra, che armoniosamente si confonde coll' oro soave dell' orizzonte occidentale, è il mar Tirreno, cintura del deserto.

Il lito di questa celebre parte d' Italia, per una lunghezza di oltre 100 miglia, è piegato in modo, che forma tre seni appresso a poco uguali, lunghi, poco profondi, simmetrici, deserti. — Il primo si estende dal promontorio di Circe a quello d' Anzio; il classico nome

di questo luogo si riscontra nella moderna denominazione di Porto d'Anzo; ma quivi la fortuna non ha più il suo tempio famoso. Questo primo seno è orlato, prima dai vasti laghi o stagni di Paola, in fondo a' quali la chiesuola di Santo Andrea de' cacciatori sorge sul luogo dei sontuosi bagni e della villa deliziosa di Lucullo; eppoi da una lunga e maestosa linea di vergini foreste, popolate di bufali, di cinghiali e di lupi, degni ospiti di queste solitudini ammorbate dalla malaria. Fra queste zone selvose ed il mare, sorgono equidistanti lunghesso la spiaggia, e per tutta la sua lunghezza, quantità di torri armate, antiche proteggitrici delle coste contro gli arditi corsari di barberia. La più forte è Astura, loco nefasto, d'onde l'ultimo oratore di Roma, e l'ultimo rege svevo di Sicilia, Cicerone e Corradino, partirono ambedue per andare a cadere l'uno a Formie sotto il pugnale de' Triumviri, l'altro a Napoli, sul patibolo di Carlo d'Angiò. Da Astura ad Anzio, il lito è tutto sparso di grandi tumuli, prodotti la maggior parte dalle rovine ammassate di tutte quelle ville più che regie, cui, nei giorni dello splendore di Roma, quivi in numero prodigioso sorgevano: i fondamenti sottomarini di molte di esse, riflettonsi vagamente di fondo alle onde azzurre del Tirreno, come altrettanti fantastici palagi delle Ondine o delle Sirene di quel mare bellissimo.

Eccoci al secondo seno, che dal capo d'Anzio prolungasi infino alla foce del Tebro presso Ostia. È di tutti il meno profondo, il più deserto, il più classico. Là fu il campo di battaglia di Enea; fu l'arena della romana Repubblica, nella sua infanzia. Ecco Ardèa, forte metropoli del reame di Turno, oggi piccolo, povero e malsano casale. Più alto è il loco ove fu Coriole, che dette

il nome a Coriolano. Più lontano è Lavinia. Più basso Laurento sede de' regi aborigeni, ove Saturno ebbe i suoi boschi sacri, ove Lelio, gli Scipioni e Plinio ebbero le loro ville deliziosissime. Finalmente ecco Ostia, sulle rive del suo gran palude pestilenziale; Ostia, ove successivamente sbarcarono ed i Troiani fuggenti l'ira de' Greci, e le galere trionfanti de' vincitori di Cartagine, e, dieci secoli dopo, i Mauri d'Africa, devastatori spietati, che vendicarono sulla Campagna di Roma, e su Roma stessa, l'antica offesa da' loro antenati sofferta. Rovinata da questi barbari, Ostia non ha più flotte, non ha più porto, non ha più uomini: ella è, come Ardèa, un deserto, nel quale l'uomo muore di febbre e di fame. Quel fiume biondo e pigro, che bagna il cadavere di Ostia, è il Tebro: e quel delta in miniatura, orlato come da due fili d'oro, è la isola sacra d'Apollo.

Se, come lo avventuroso Enea, imprendi a navigare su per la corrente del Tebro, tu troverai non già le semplici capanne di Evandro sul monte Palatino, ma la cupola del Vaticano rivale del monte Mario adombrato di cipressi, e Roma, la santa metropoli del mondo, maestosamente assisa sopra i sette colli.

E più suso, risalendo sempre il Tevere, ecco la foce dell'Anio. Irrigata dall'onda dell'Allia, fatta sanguinosa dalla vittoria di Brenno su' Romani, la spaziosa penisola del monte sacro si distende fra le braccia de' due fiumi fino a' monti Sabini di Cornicolo e di Cameria. Anch'essa oggi è deserto mortale; eppure furono quivi in antico Nomento e Fidene, Crustumera e Ficulea; la villa di Seneca; quella di Faone, nella quale Nerone si uccise; e quella dove la infelice Zenobia regina di Palmira finì nello esilio la vita. Troppe città,

troppi nomi ebbero fama quivi perchè ci sia possibile di tutti citarli; ed al diquà dell' Anio, è la medesima ricchezza di nomi e di memorie. I Sicani ed i Gabi lavorarono a vicenda le terre di questi aridi campi. Più vicino a Roma surse Collatia, che fu la tomba di Lucrezia e la culla della Repubblica.

Se poi valichi il Tebro tu siei in Etruria; il classico fiume ne' prischi tempi, il confine fra Etruschi e Latini, popoli rivali onde le sorti furono cotanto diverse. Chiuse tra il fiume e la catena del Cimino, 4 grandi tribù della famiglia etrusca abitavano un tempo dal mare al monte Soracte: e prima i Ceriti, nazione marittima, della quale Cere fu la capitale, rifugio delle vestali quando Brenno prese ed incendiò Roma: molti secoli innanzi Cere era stata il regno di Mezenzio.

Di sopra ai Ceriti fiorirono i Veienti, che dierono a Roma due re, una infinità di artigiani ed una folla di usanze e di civili, religiose e guerriere istituzioni. Quel filo d'acqua che brilla al sole della sera, e che scende nel Tebro come un ruscello di sangue, è il fiume Cremero, termopile de' 300 Fabi, che quivi in difesa della patria pericolante morirono.

Di sopra a' Veienti viveano i Capenati, e disopra a questi, più interni nel paese, abitavano i Falisci, nelle valli del Soracte, (oggi monte Sant' Oreste), che un verso d' Orazio ha illustrato più che le battaglie che lo insanguinarono, e più che gli Dei che vi ebbero templi ed are. Faleri, Capene e Veio, sparvero come Laurento, Coriolo e Gabi; e Cere è, come Ardèa, un misero e malsano casale, abitato da poca gente consunta dalla febbre e dalla fame.

Di questi popoli perduti, di queste capitali incognite,

di tutte queste civiltà naufragate, odiernamente che resta? — de' nomi incerti, e de' testi più incerti ancora: appena qualche dubbiosa rovina rimane qua e colà nel deserto, per deliziare l' artista pellegrino o l' antiquario, che ne ritraono le forme pittoresche, o che ne frugano la polve secolare. Ma se la storia delle prime rivoluzioni umane è silenziosa, od oscura, le rivoluzioni della natura hanno quivi lasciato invece monumenti parlanti e pieni d' evidenza.

Il deserto n' è tutto sparso; e lui stesso è di tutti questi monumenti il più eloquente. Figlio del mare, è formato di arena e di conchiglie: sconvolto da' vulcani, è coperto di lave e di ceneri: tutti vedemmo come quasi i suoi laghi sono antichi crateri; come le colline che lo rilevano, le valli che lo solcano sono l' opera de' fuochi sotterranei. Se la età dell' oro non lasciò nel Lazio visibili monumenti, la sua età del fuoco e la sua età nettunica ne furono prodighe: e questi monumenti sono incontestabili. Uscito dalle mani divine della natura, dopo lunghi e terribili lavori, illustrato dai fatti e dai monumenti di tante nazioni e di tante età, il Lazio è il più sublime, il più poetico paese della terra. Gli orizzonti latini sono il trionfo delle linee e de' colori dell' arte: la forza e la severità maritansi quivi alla grazia; e la mollezza, alla grandezza.

Volgiamo lo sguardo dalla parte de' monti, e riposiamo con rispetto i nostri occhi affaticati dalla aridità del deserto sulle fresche boscaglie che li vestono. Depositarie di tanti secreti della storia, mute testimoni di tante rivoluzioni, quante cose elle potrebbero svelarci, se, come alle selve di Dodona, un qualche Dio dasse loro la voce!

Fra que' monti dalle forme angolari e spezzate, ma

armoniose, sono i Cerauni, appiè de' quali fu Cure, patria di Numa, il più saggio dei savi Sabini: l' alto pico che domina tutti i Cerauni, bipartito come il sacro monte di Delfo in Grecia, è il Lucretilo di Orazio. — Sulle rive dell' Anio incominciava il paese degli Equi. I monti che lo ingombrano e lo fanno aspro, furono per lungo tempo il rifugio di un popolo bellicoso. Le due bianche città quasi sospese su' loro fianchi, sono: Tivoli, dove al melanconico mormorìo delle cascate meditarono Orazio e l' Ariosto; Palestrina, onde le sorti famose ed il santuario della Fortuna chiamarono pellegrini fino i regi dell' Asia remota. Ambedue queste città furono care ai Romani: poeti, consoli, storici, imperatori le abitavano per diletto, ed innumerevoli e sontuosissime furono le case di delizia o ville de' Romani, ne' loro amenissimi dintorni.

La valle degli Ernici sbocca di sotto a Palestrina, nel luogo in cui Pirro e Annibale posero i loro formidabili accampamenti. Confinante co' Marsi, e come questi indurito nelle fatiche dell' agricoltura e della caccia, questo popolo intrepido lottò per secoli prima di piegare il collo sotto il giogo di Roma. I campi che li nutrirono sono in fondo di una enorme fessura dell' Appennino, che pare violentemente si aprisse per offrire il passo all' onda del Sacco, torrente immeritevole di tanto onore. — Il fuoco è passato sul fianco di questi monti: la sua traccia è visibile nelle correnti di lava di Anagni, nelle file delle colonne basaltiche della Pampinara, negli avvallamenti vulcanici che qua e colà per tutto si riscontrano, ed in fine nella splendida e vigorosa vegetazione che veste, abbella, cuopre tutte queste rovine della natura.

Cittadelle pelasghe, quasi sempre coronano le più

notevoli eminenze della montuosa contrada. Le mura ciclopee di Segni e di Alatri, sono le più gigantesche; e quelle di Ferentino, hanno un' interesse particolare tutto lor proprio: vi si veggono, sovrapposte, tre civiltà successive! Sulla base pelasga o ciclopea, costituita di poliedri irregolari di prodigiosa grandezza, i Romani elevarono un muro reticolato che ancora sussiste: poi vennero i Goti, ed aggiunsero la loro pietra, visibile anch' essa.

Accomodando la muraglia romana secondo le leggi della architettura cristiana, impressero l' ultimo suggello, il suggello della civiltà trionfante, all' opera secolare delle due vinte civiltà. Finalmente, per compiere il contrasto, su questo triplo fondamento inalzato per opera di tanti secoli, ove tanti uomini di tante generazioni posero la mano, poveri odierni contadini appoggiarono i loro tuguri! trista corona di miseria, indegna di così grandioso monumento.

Anche i monti Lepini, che fan siepe alla pianura delle pontine, sono, dalla parte che guarda il mare, muniti di numerose fortezze ciclopee. La prima è Cora, e anch' essa ha monumenti di tutte le epoche. Quel tempio di architettura corintia pura e graziosa, che il tempo ha rispettato per farne una chiesa sacra al Salvatore, contenne in antico le are di Càstore e di Polluce: e di sopra, è quello d' Ercole, modello perfetto d' ordine dorico, quasi intatto ed elegantemente situato in cima di una rupe. Vedete quelle enormi roccie sovrapposte ed elevate con inconcepibile artifizio e fatica immensa le une sulle altre, e per effetto solo della loro gravità, senza cemento di sorta, costituenti un muro: quello è un muro ciclopeo, opera degna de' Titani della favola, tanto sono enormi i

sassi adoperati; quello è una pagina della misteriosa storia de' Pelasghi de' quali Cora fu certamente una delle principali cittadelle.

La edera e la vite silvestre si attaccano, inerpicano, inghirlandano e incororano di verdi festoni, le lunghe e pittoriche rovine degli acquedotti nella pianura, oppure gli avanzi delle tombe sulla melanconica via Appia: ma nelle fessure delle mura gigantesche delle città pelasghe crescono alberi immensi, onde i rami centenari sfidano la furia de' venti più gagliardi. I documenti comprovanti l' alta antichità di queste mura sono davanti a voi; contate i secoli se potete!

Norba, Sezze, Piperno, Sonnino, ecco altre città pelasghe, ora distrutte o decadute, ma un tempo guerriere e potenti. Cora però, per grandiose rimembranze, le domina tutte. — Uno spettro pauroso giganteggia sulle silenziose ruine della città pelasga; lo spettro di Spartaco. Ecco il nome che anima queste rovine, ecco la figura implacabile che si drizza su queste montagne: ella par minacci ancora, dopo tanti secoli, la regina del mondo colla spada formidabile del gladiatore! Il grido d' emancipazione, alzato dallo schiavo pastore di Tracia, fu ripetuto minaccioso come il tuono, da tutte le valli echeggianti dell' Appennino; ed a quel grido la vecchia repubblica del Campidoglio tremò di spavento.

La provvidenza che ha fatto l' Italia nostra centro di tutti gli eventi veramente umanitarii, volle che colà presso al luogo in cui si svolse il dramma sanguinoso della umano emancipazione pella forza, incominciasse poco dopo quello della umana emancipazione pella persuasione. Volgete lo sguardo laggiù verso il piano: ecco il villaggio rovinato delle Tretaberne; e gli splendori che illumi-

nano tutta la via Appia fin da Pozzuoli, sono le traccie dell' apostolo delle genti, di colà passato per suggellare col sangue, in questi luoghi, la sua fede nella immancabile completa emancipazione degli uomini, mercè la pace e la parola.

Sotto qual altro cielo troverete voi ravvicinamenti di tanta eloquenza, ed una così alta filosofia nelle date e ne' fatti? Bisogna scender qui sulle vecchie terre latine, per rinvenire i documenti di cotanto stupendi poemi.

Dalle sacre sommità del monte Albano, sovr' una delle quali surse la metropoli di trenta città latine (Alba-Longa), tu puoi evocare, giù ne' campi del Lazio, le ombre di tutti i popoli che traversaronli; tu vedrai passare davanti agli occhi della immnginazione, come fosse cosa reale, i destini e le fasi della umanità. Attraversiamo i secoli; saltiamo da' tempi antichi a più moderni; dalla repubblica al basso impero; ed evochiamo da' sepolcri gli eroi quasi sconosciuti dell' epoca chiamata barbara; la quale fu, come l' alba brumosa e gravida di tempeste della civiltà cristiana, che condusse sulla scena del vecchio mondo, per ritemprarlo, nuove schiatte d' uomini e nuove virtù.

Goti e Bisantini, Lombardi e Franchi, Saraceni e Normanni, non un popolo manca a questa provvidenziale rassegna delle genti ne' campi latini. Il numero degli uomini passati per queste solitudini è prodigioso: vennero quivi dal nord, vennero dal mezzodì, vennero da tutti i punti del globo. Si direbbe, che Africa ed Asia dieronsi fede di convenire laggiù, come se fosse indispensabile, per poter prender posto e titolo fra le europee nazioni, albergare almeno per una notte, in questo

vasto ospizio nudo e silenzioso dell'occidente. Ed infatti, tutte queste nazioni, da cui l'Europa moderna discende, che rovesciarono il vecchio mondo; le dinastie che il tempo ha divorate in occidente e quelle che ancora vi regnano, fecero tutte, a' loro tempi, il pellegrinaggio del deserto latino, e tutte riceverono la consacrazione nella città eterna.

Quante emozioni, quante idee nascono e suscitansi da tali raffronti! Dal monte Albano, il pellegrino, meditando, assiste alla rifusione dell'uman genere, poichè la Campagna romana che le si distende a'piedi fu il crogiuolo ove quella grande opera, lavoro provvidenziale, si elaborò e si compì.

La notte è fresca e tranquilla. — Il mare invisibile mormora da lunge. — Il lago d'Albano e lo specchio di Diana (lago di Nemi) riflettono a'nostri piedi le stelle del cielo. — Che silenzio! Che riposo qui intorno su questi monti e laggiù in que' piani, dove la natura e l'uomo sollevarono a gara tante tempeste!

Le tenebre regnano su queste alture che illuminarono i vulcani; mollemente ondulati sull'erba ed i fiori i laghi dormono in seno di questi vasti e fondi crateri donde uscirono in altre età roventi roccie e fiamme; e colà ove un tempo bollivano torrenti d'infuocate lave, cupe foreste ondeggiano oggi al soffio profumato dei venti della notte.

IV.

MORALE DI TUTTO IL NOSTRO LAVORO.

L'Italia ed il Mondo.

Riflettendo a' diversi gradi di piacere suscitato in noi dalla contemplazione della natura, troviamo sul primo grado una impressione totalmente indipendente dalla intima conoscenza de' fenomeni fisici, ed indipendente eziandio dal carattere locale del paesaggio o dalla fisonomia della contrada che ne circonda. In una pianura monotona, estesa quanto l'orizzonte, alberi, arbusti od erbe di una medesima specie cuoprano il suolo: le onde del mare flagellino la riva e segnino la loro traccia con verdeggianti striscie d'ulva, di varèc o di alga; il sentimento della natura, grande e libero, si apprende alla nostra anima e ci rivela, come per misteriosa ispirazione, la esistenza di leggi regolatrici le forze dell'universo. Il semplice contatto dell'uomo colla natura; quella influenza dell'*aria libera* — esercita un potere calmante: mitiga il dolore e calma le passioni quando l'anima è agitata. L'uomo riceve questi benefizi pertutto, qualunque sia la zona che abita, qualunque sia il grado di cultura intellettuale a cui s'è elevato.

Ciò che le impressioni per noi indicate hanno di grave e di solenne, deriva dal presentimento dell'ordine

e delle leggi della natura; presentimento, che, senza ce ne accorgiamo, nasce nel nostro spirito al semplice contatto colla natura medesima, deriva dal contrasto che offrono gli angusti confini del nostro essere colla imagine dell'infinito che da per tutto rivelasi, nella volta stellata del cielo come in una pianura estesa fino ai confini dell'orizzonte o come ne' mobili campi del mare.

Un altro piacere suscitato in noi dalla contemplazione della natura è quello prodotto dal carattere individuale del paesaggio, dalla configurazione della superficie del globo in una regione determinata. Le impressioni di questo genere sono più vivaci, meglio definite, più conformi a certe condizioni dell'anima. Ora è la grandezza delle masse, ora la lotta degli elementi sconvolti ed ora la trista nudità del deserto, che eccita le nostre emozioni, ora, sotto la ispirazione di più docili sentimenti, è l'aspetto de' campi biondi di ricche messi, l'abitazione dell'uomo sulle ripe del torrente, la salvatica fecondità del suolo rotto la prima volta e solcato dall'aratro.

Chi volesse abbandonarsi a corse lontane, potrebbe notare, fra' piaceri offerti da' grandi spettacoli della natura, la calma e la maestà delle notti dei tropici, quando le stelle, prive di scintillazione, versano la loro dolce luce planetaria sulla superficie appena palpitante dell'oceano; — le profonde vallate delle Ande americane, ove i dritti fusti delle palme agitano le loro alte vette disopra alla chioma della ordinaria vegetazione, formando, in lunghi colonnati, (come dice Bernardin de Saint-Pierre) « *Una foresta sopra alla foresta* » — potrebbe notare la sommità dell'Etna, dove il fuoco eterno tocca le eterne nevi, e donde lo sguardo meravigliato dal più

esteso degli orizzonti, scoge di un sol tratto succedersi, quasi a perpendicolo dal cratere al mare, la polare vegetazione de' licheni, quella de' settentrionali abeti, quella degli ombrosi castagni, quella della vite pampinosa, dell'olivo e del fico, quella voluttuosa dell'arancio e del mirto, quella infine tropicale della canna da zucchero e delle palme. — In questi aspetti della natura, non lo incanto pacifico uniformemente sparso nel creato ci commuove, ma la fisonomia del suolo, la sua particolare configurazione, la sfumatura incerta del contorno delle nubi colla forma delle isole vicine e coll' orizzonte del mare, lucido come uno specchio o appannato da mattutini vapori. Quello che i sensi comprendono appena; quello che i siti romantici offrono di più pauroso, può diventare fonte di piacere per l'uomo: la sua imaginazione vi trova materia onde liberamente esercitare un potere creatore. Nel vago delle sensazioni, le impressioni cangiano co' moti dell'anima, e per una dolce e facile illusione, noi crediamo ricevere dal mondo esterno ciò che idealmente, senza accorgercene, ci abbiamo deposto.

Quando, dopo una lunga navigazione, lontani dalla patria, sbarchiamo per la prima volta sopra una terra de' tropici, siamo gratamente sorpresi a riconoscere nelle roccie che ci circondano, i medesimi scisti inclinati, le medesime guglie di granito, le colline rotondeggianti di calcareo, le colonne di basalto o le lunghe striscie di lava che abbiamo abbandonate sul suolo europeo, ed onde la identità, in zone cotanto diverse, ci rimembra, che la crosta della terra, solidificandosi, sempre rimase indipendente dalla influenza de' climi. Ma queste masse sassose son vestite di una vegetazione sorprendente, la cui fiso-

nomia ci era incognita. Quivi, circondati da forme colossali e dalla maestà di una flora esotica, proviamo, come, mercè la meravigliosa flessibilità della nostra natura, l'anima facilmente si espande sotto impressioni, che presentano fra loro un legame ed una segreta analogia; ci rappresentiamo così strettamente unito tutto ciò che attiene alla vita organica, che, se pare a prima giunta che una vegetazione simile a quella del paese natìo dovrebbe di preferenza dilettare la nostra vista (come sul nostro udito, opera, nella sua dolce familiarità, il suono dell'idioma della patria), pur nulla ostante ci sentiamo a poco a poco naturalizzati in questi climi nuovi. Cittadino del mondo, l'uomo, in ogni luogo finisce col familiarizzarsi con ciò che lo circonda. Ad alcune piante delle regioni lontane il colono applica nomi importati dalla madrepatria come una rimembranza di cui teme la perdita. Mercè le relazioni misteriose che esistono fra i diversi tipi della organizzazione, le forme vegetabili esotiche offronsi al suo pensiero abbellite dalla imagine di quelle che han circondata la sua culla: ed in questa guisa, l'affinità delle sensazioni conduce al medesimo scopo a cui più tardi aggiugne la laboriosa comparazione de' fatti, alla intima persuasione cioè che un nodo unico ed indestruttibile lega la universa natura.

Il tentativo di scomporre ne' suoi diversi elementi la magìa del mondo, è pieno di temerità; perchè il gran carattere di un paesaggio e di un qualunque spettacolo della natura, dipende dalla simultaneità delle idee e dei sentimenti eccitati nell'osservatore. La potenza della natura si rivela, per così dire, nella connessione delle impressioni, in quella unità di emozioni e di affetti producentisi nel medesimo istante. Se vogliansi indicare le loro

particolari sorgenti, bisogna scendere mercè l' analisi alla individualità delle forme e alla diversità delle forze. Gli elementi di questo genere d' analisi, più variati e ricchi, offronsi agli sguardi de' viaggiatori nel paesaggio dell' Asia australe, nel grande arcipelago indiano, e specialmente in America; colà dove le eccelse cime delle cordiliere formano i bassi-fondi dell' Oceano aereo, e dove quelle medesime forze sotterranee che ne' remoti tempi sollevarono immense giogaie di monti, tuttora le squassano fino dalle fondamenta; rivelando agl' indigeni, in modo pauroso, l' esistenza delle forze che riseggono nell' interno del nostro pianeta.

Dipinger quadri della natura con uno scopo ragionato, non è per piacere soltanto alla imaginazione; ma è indicare anche, quando fra loro si avvicinino, quella gradazione d' impressioni di sopra indicata, dalla uniformità del littorale o delle nude *steppe* della Siberia, fino alla inesauribile fecondità delle contrade della zona torrida.

I paesi prossimi all' Equatore della terra, hanno un altro vantaggio, sul quale non fu in fino ad oggi sufficientemente chiamata l' attenzione. Sono la parte della superficie del globo, in cui, nella più breve estensione, la varietà delle impressioni che la natura sveglia è la maggiore possibile. Nelle montagne colossali di Cundinamarca, di Quito e del Perù (in America), solcate da valli profonde, è concessa all' uomo la simultanea contemplazione di tutte le famiglie delle piante e di tutti gli astri del firmamento. Quivi un medesimo sguardo abbraccia gruppi di palme maestose, cespi di muse, e boschi di umidi bambù; e di sopra a queste magnifiche forme del tropico, selve di quercie, e le ombellifere come nella

nostra patria europea. Uno stesso sguardo vi abbraccia porzione della grande Orsa, che circola intorno al polo artico, le Nubi di Magellano e la magnifica costellazione della Croce australe, della quale Dante, nella seconda cantica della Divina Commedia, celebrò e gli straordinari splendori e la misteriosa posizione delle stelle:

« Io mi volsi a man destra, e posi mente
« All' altro polo, e vidi quattro stelle
« Non viste mai fuor ch' alla prima gente.
« Goder parea 'l Ciel di lor fiammelle.
« O settentrional vedovo sito,
« Poi che privato se' di mirar quelle !
(Purg. I, v. 22-27.)

Sulle Ande equatoriali adunque, il seno della terra e i due emisperi del cielo, spiegano tutta la ricchezza delle loro forme e la varietà de' loro fenomeni. Quivi i climi, come le zone de' vegetabili delle quali fissano la successiva estensione, sono sovrapposti a gradi l'uno sull' altro. Così le leggi del decrescimento del calore, facili a comprendersi dallo osservatore intelligente, sono scritte in caratteri indelebili sulle rupi e su' fianchi scoscesi delle Cordiliere americane.

La complicanza eccessiva de' fenomeni, e le perpetue locali variazioni ne' moti dell' atmosfera e nella distruzione delle forme organiche, opponevano difficoltà senza fine alla scoperta delle leggi della natura nelle latitudini boreali della terra: eppure la cognizione intima e razionale delle forze agenti nel mondo fisico, svelossi la prima volta ad un piccol numero di popoli abitatori precisamente sotto quelle latitudini. Dalla zona boreale, apparente-

mente più favorevole ai progressi della ragione, al dirozzamento de' costumi ed alle pubbliche libertà, i germi dello incivilimento furono trasportati nella zona tropicale, da que' grandi movimenti delle schiatte chiamati migrazioni di popoli, e dallo stabilimento di colonie, differentissime d'altronde nelle loro istituzioni, ne' tempi fenici o ellenici, e ne' tempi moderni.

Ricordando la influenza che la successione de' fenomeni ha potuto esercitare sulla facilità più o meno grande di riconoscere la causa che gli produce, ho toccato a questo punto importante dove, nel contatto col mondo esterno, al lato dello incanto sparso dalla semplice contemplazione della natura, si pone il piacere che nasce dalla cognizione delle leggi e dal mutuo legame di questi fenomeni.

Ciò che per lungo tempo fu oggetto di vaga ispirazione, giunse a poco a poco alla evidenza di verità positiva. L'uomo ha fatto ogni sforzo per trovare, come disse un poeta immortale (Schiller in una elegia) « Il popolo immutabile nella eterna fluttuazione delle cose create ».

Per risalire alla fonte di questo piacere, fondato sull' esercizio del pensiero, basta gettare un rapido sguardo sulle prime idee della filosofia della natura. Fra i popoli più salvatici, troviamo un segreto sentimento, misto a terrore, della potente unità delle forze della natura, di una visibile essenza spirituale che manifestasi in queste forze, ossia che sviluppino il fiore ed il frutto sull' arbore nutritivo, ossia che squarcino il suolo della foresta, o che folgorino nelle nubi. Così rivelasi un legame fra il mondo visibile ed un mondo superiore che sfugge ai sensi. L'uno e l' altro involontariamente confondonsi, e sprovvisto del-

l' appoggio della osservazione, semplice prodotto di un concetto ideale, il germe di una *filosofia della natura* sviluppasi nel seno dell' uomo.

Fra' popoli meno inciviliti, la immaginazione compiacesi nella stranezza di creazioni bizzarre e fantastiche. La predilezione per il simbolo influisce simultaneamente sulle idee e sugli idiomi. Invece di esaminare s' indovina, si dommatizza s' interpreta ciò che non fu mai osservato. Il mondo delle idee e de' sentimenti, non riflette nella sua primitiva purità il mondo esterno.

Ciò che, in alcune regioni della terra, manifestossi a piccolo numero d' individui dotati di alta intelligenza, scorgesi in altri paesi manifestato a famiglie intere di popoli, come resultamento di tendenze mistiche e di istintive istituzioni. È nel commercio intimo della natura, e nella vivacità e nella profondità delle emozioni che fa nascere, che incontransi eziandio i primi impulsi verso il culto, verso una santificazione delle forze conservatrici o distruttive dell' universo. Ma a grado a grado che l' uomo, percorrendo i diversi ordini del suo sviluppo intellettuale, giunge a godere in piena libertà della potenza regolatrice della riflessione, a separare, con atti di progressivo affrancamento il mondo delle idee da quello delle sensazioni, un vago presentimento della unità delle forze della natura più non basta a' suoi bisogni. L' esercizio del pensiero comincia a compiere la sua alta missione; l' osservazione, fecondata dal ragionamento, risale con ardore alle cause de' fenomeni.

La storia delle scienze c' insegna, che non fu facile sodisfare ai bisogni di una sì attiva curiosità. Osservazioni poco esatte ed incomplete, condussero, per false induzioni, a quel gran numero d' idee di fisica perpetuatesi

fra i pregiudizi popolari in tutte le classi della società. Così, accanto ad una cognizione solida e scientifica dei fenomeni, conservossi un sistema di pretesi resultamenti d'osservazioni, tanto più difficile a rovesciare in quanto che non cura i fatti che lo rovesciano. Questo empirismo, trista eredità de' secoli scorsi, mantiene invariabilmente i suoi assiomi. È arrogante come tutto ciò che sa d'ignoranza, mentre la fisica fondata sulla scienza, dubita perchè cerca di approfondirsi, separa ciò che è certo da ciò che è semplicemente probabile, e perfeziona continuo le teoriche allargando il cerchio delle osservazioni.

Questo affastellamento di dommi incompleti che un secolo lasciò in eredità al secolo che segue, questa fisica composta di pregiudizi popolari, non è soltanto nociva perchè perpetua l'errore colla ostinazione che sempre produce la testimonianza di fatti male osservati; ma perchè impedisce allo spirito di scorgere i grandi orizzonti della natura. Invece di cercare lo stato *medio* intorno al quale oscillano, nell'apparente indipendenza delle forze, tutti i fenomeni del mondo esterno, ella si compiace a moltiplicare le eccezioni della legge; cerca ne' fenomeni e nelle forme organiche altre meraviglie fuorchè quelle di una regolare successione, e di uno sviluppo interno e progressivo. Continuo inclina a credere interrotto l'ordine della natura, a disconoscere nel presente l'analogia col passato, a perseguire, secondo il capriccio de' suoi sogni, la causa di pretese perturbazioni ora nello interno del nostro globo, ed ora negli spazi del cielo.

I più nobili piaceri dello spirito, dipendono dalla esattezza e dalla profondità delle idee, dalla estensione dell' orizzonte che l'occhio dello intelletto può abbracciare tutto di uno sguardo, con la cultura della intelligenza è

cresciuto, in tutte le classi della società, il bisogno di abbellire la vita aumentando il cumulo delle idee ed i mezzi di generalizzarle. E mentre il sentimento di questo bisogno confuta vaghe accuse lanciate contro il secolo nel quale viviamo, prova eziandio che non i soli materiali interessi della vita sono quelli che occupano gli spiriti de' nostri contemporanei.

Tocco quasi contro voglia un timore, che sembra nascere da grettezza di spirito, o da una certa sentimentalità molle e debole dell'anima; voglio dire il timore, che la natura non perda del suo incanto e del prestigio del suo magico potere a mano a mano che noi cominciamo a penetrare ne' suoi segreti, a comprendere il meccanismo de' moti celesti, a evalutare numericamente la intensità delle forze. Vero è, che le forze non esercitano, propriamente parlando, potere magico su noi, che quando la loro azione, avvolta dai veli del mistero e dalle tenebre, trovasi fuori di tutte le condizioni raggiunte dalla esperienza.

L'effetto di un tal potere, si è quello per conseguenza di commuovere la imaginazione: ma certamente non è questa facoltà dell'anima che evocheremo di preferenza per presiedere alle laboriose, alle minute osservazioni, oggetto delle quali si è la conoscenza delle più grandi e ammirabili leggi dell'universo. L'astronomo che, mercè di un eliometro o di un prisma a doppia refrazione, misura, nel modo che dimostrerò in alcuna delle nostre future conversazioni, misura il diametro de' corpi planetari; osserva pazientemente per anni interi, l'altezza meridiana, o le relazioni di distanza delle stelle, cerca una cometa telescopica in mezzo ad un gruppo di piccole nebulose; non sente la imaginazione commossa

(e ciò è una garanzia della precisione del suo lavoro), non sente la imaginazione commossa più di quello che la senta il botanico che conta le divisioni del calice, il numero degli stami e quello de' pistilli de' fiori. Nulladimeno le misure ripetute degli angoli per un lato, e le descrizioni de' minuti particolari della organizzazione dall' altro, preparano la via ad importanti idee di fisica generale.

Bisogna distinguere nella disposizione dell' anima, lo stato dello spirito dell' osservatore mentre osserva, dall' ampliamento ulteriore delle vedute, frutto della investigazione e del lavoro del pensiero. — I fisici misurano con ammirabile sagacità le onde luminose inugualmente lunghe e gli effetti ottici e chimici che producono. L' astronomo armato di forti telescopii, penetra negli spazi celesti, contempla a' confini del nostro sistema solare le lune di Urano, e decompone debili punti scintillanti in stelle doppie diversamente colorate. — I botanici trovano la costanza del moto giratorio del *chara* nella massima parte delle cellule vegetabili, e riconoscono l' intimo concatenamento delle forme organiche nei generi e nelle famiglie naturali delle piante.

Ora la volta celeste cosparsa di nebulose e di stelle, e il ricco tappeto di vegetabili che cuopre il suolo nel clima delle palme, non possono non lasciare sullo spirito di questi laboriosi osservatori una impressione più imponente e più degna della maestà del creato di quello la abbiano coloro onde l' anima non è abituata alla comprensione dei grandi rapporti che legano i fenomeni. Per conseguenza non posso cader d'accordo col Burke, quando, in uno de' suoi libri pieni di spirito dice : « che la nostra ignoranza delle cose della natura, è la principale cagione

dell' ammirazione ch' elle c' ispirano, e che è quella ignoranza che produce in noi il sentimento del sublime ».

Mentre la illusione de' sensi fissa gli astri, come tanti chiodi luminosi alla volta celeste, l' astronomia, co' suoi arditi lavori, ingrandisce infinitamente lo spazio. Se ella circoscrive la grande nebulosa alla quale appartiene il nostro sistema solare, ella d' altronde ci mostra nelle profondità dello spazio verso regioni che si allontanano a grado che i poteri ottici aumentano, altri mondi di nebulose sporadiche. Il sentimento del sublime, svegliato dalla contemplazione della distanza degli astri, della loro grandezza, dell' armonia de' loro moti, riflettesi nel sentimento dell' infinito, che appartiene ad altra sfera d' idee, al mondo intellettuale. Ciò che il primo offre di solenne e d' imponente gli deriva dal legame per noi notato, da quella analogìa di piaceri e di emozioni che in noi si svegliano ossia in mezzo ai mari, ossia nell' oceano aereo quando sulla sommità di un monte isolato avvolgonci veli semidiafani di vapori, ossia finalmente al cospetto di uno di que' meravigliosi strumenti che dissolvono in una polve di stelle le nebulose delle profondità de' cieli.

Il semplice accumulamento delle osservazioni minute senza vicendevole attenenza, senza generalizzazione d' idee, ha potuto condurre senza dubbio ad un pregiudizio profondamente inveterato, alla persuasione cioè che lo studio delle scienze esatte debba necessariamente raffreddare il sentimento e diminuire i nobili piaceri della contemplazione della natura. Coloro che, ne' tempi in cui viviamo, in mezzo ai progressi di tutti i rami delle nostre cognizioni, e della stessa pubblica ragione, nutrono ancora un tale errore, disconoscono il pregio della estensione della sfera

intellettuale, il pregio dell' arte di velare, per così dire, i particolari de' fatti isolati per elevarsi ai generali resultamenti. Spesso, alla tema di sacrificare sotto la influenza del ragionamento scientifico il libero godimento della natura, aggiugnesi un altro timore quello cioè che non sia concesso a tutte le intelligenze comprendere le verità della fisica del mondo. È vero, che in mezzo a questa universale fluttuazione di forze e di vita, in questa rete inestricabile di organismi che a vicenda sviluppansi e distruggonsi, ogni passo che si faccia nella cognizione più intima della natura conduce allo ingresso di nuovi laberinti: ma è la eccitazione di un sentimento divinatorio, la vaga intuizione di tanti misteri da svelare, moltiplicità delle vie da percorrere, che, a tutti i gradi del sapere, stimolan in noi l' esercizio del pensiero. In mezzo alle ricchezze della natura ed a questo crescente cumulo delle osservazioni, l' uomo si penetra della intima convinzione, che alla superficie e nelle viscere della terra, nelle profondità del mare ed in quelle de' cieli, anche dopo migliaia d' anni, « lo spazio non mancherà alle conquiste scientifiche ».

Dicono che Alessandro piangesse perchè il mondo era piccolo per le sue conquiste, ma un pianto simile non potrebbe farsi sul timore della fine dei progressi della osservazione e della intelligenza. « La natura, disse Schelling, nel suo poetico discorso sulle Arti, non è una massa inerte; ella è, per colui che sa penetrarsi della sua sublime grandezza, la forza creatrice dell' universo, forza continuo agente, primitiva, eterna, che fa nascere nel suo proprio seno tutto ciò che esiste ed a vicenda muore e rinasce ».

La natura è il regno della libertà, e per dipingere

vivamente le concezioni ed i piaceri che sveglia in noi un sentimento profondo della natura, bisognerebbe che il pensiero potesse liberamente rivestirsi ancora delle forme e della maestà del linguaggio degne della grandezza e della maestà del creato.

Infatti il pensiero e l' idioma son fra loro in una intima ed antica alleanza. Quando per la originalità della sua struttura e per la sua abbondanza, un idioma può dare dello incanto e della chiarezza alle descrizioni della natura; quando per la felice flessibilità della sua organizzazione egli si presta a dipingere gli oggetti del mondo esterno; spande nel tempo stesso come un soffio di vita sul pensiero. Per questo mutuo riflesso la parola è più che un segno, e più che la forma del pensiero. La sua benefica influenza manifestasi sopratutto in presenza del suolo nativo mercè la spontanea azione del popolo ond'essa è la vivente espressione. Orgoglioso di una patria che cerca concentrare la sua forza nell' unità intellettuale e politica da tanti secoli spezzata, amo ricordare il vantaggio che offre all' oratore l' uso dell' idioma che gli è proprio, il solo che possa adoperare con pieghevolezza e disinvoltura. Felice se mi fu concesso, esponendo i fenomeni della italiana natura, di attingere nelle profondità di una lingua che, da secoli, per l' alto sviluppo del pensiero, come per le opere della immaginazione creatrice, ha sì potentemente influito sugli umani destini.

Ah come è bella, come è grande, come meravigliosa l' Italia!

Quanta varietà di naturali aspetti!

Quanti prodotti, e con quanta dovizia sparsi, dalla provvidenza, sulle numerose e diversissime provincie di questa magnifica regione!

E d'altra parte, quale, fra tutte le contrade del globo, è, per morale esistenza o pelle gesta e pelle istituzioni degli uomini suoi abitatori, più nobile, più splendida, più sublime dell'Italia? — Non fu l'ara grandiosa su cui Iddio accese e per due volte quindi riallumò la face della europea civiltà, dalla barbarie alternativamente quasi spenta? — Riaccesa, quella sacra fiamma sempre più vivace rifulse, prima dalla Etruria, poi dal Campidoglio ed infine dal Vaticano illuminando orizzonti ognor più vasti nel mondo occidentale!

Per lo complesso delle quali cose io non conosco contrade sul globo, nè nel nuovo nè nello emisfero antico, che non pur superino ma solamente uguaglino l'Italia nelle armonie nascenti da' vicendevoli contatti della terra, del mare, del cielo e dell'uomo, e negli stupendi effetti di queste armonie divine.

Sarebbero elleno queste contrade li paradisi vantati dell'Oriente: l'armenia, cioè, la Caldea, l'Asia Minore, la Siria, la Persia, l'India, l'Egitto? — Sarebbe forse la regione dell'Atlante, famosa per li esperici giardini e pelle isole Fortunate? Sarebbero le terre del nuovo mondo bagnate dal mar de' Caribi, nelle quali Colombo credette riconoscere l'Eden vero de' nostri primi padri? Oppur sarebbero quelle deliziose isole dell'Oceania, che gli entusiasmati scopritori moderni applicarono i dolci nomi co' quali l'antichità chiamava i luoghi sacrati alla dea dell'amore?

No! — E da' disegni di questi luoghi (che in miniatura, ma con fedeltà di contorni e di colore, qui

esibisco) confrontati uno ad uno colla regione italica tale quale a larghi tratti fu in questa opera dipinta, emergerà incontestabile, vero, giusto il mio asserto. — Incomincio dall' Oriente.

La Persia, è noto a tutti, sta fra l' India ed il mar Verde, il Caspio e l' Eritreo.

Questa regione è una vasta protuberanza di suolo, da ogni parte elevata sulle circostanti contrade.

Su questo rilievo spesso s' innalzano estese terrazze piane, saline e deserte, traversate da catene di monti quasi ignoti, rifugio di leoni.

Rari e di poco conto sono i fiumi di Persia, specialmente nelle contrade centrali estremamente sabbiose e saline; e non pochi di essi fiumi perdonsi nelle arene de' deserti, o in laghi privi di scolo. L' Elmund solamente, che attraversa tutto il reame di Cabul, merita di esser notato per la sua grandezza, ma anch' esso si perde in un lago interno.

Le contrade di questa regione sono famose nelle antiche memorie, ed anche ne' fasti delle moderne nazioni: in antico quivi abitarono popoli celeberrimi, fondatori di vaste signorie.

Sebbene sulle stesse latitudini della Sicilia e dell' Egitto, la Persia, pella elevazione de' suoi alti piani e pella vicinanza delle alpi del Caucaso, del Tauro e dell' Imalaia, è soggetta, specialmente nel centro ed a borea, a verni freddissimi. Gran tratto del suolo è coperto di neve in quella stagione: ma caldissima è poi l' estate, ed in più siti rattristata dal soffio de' venti soffocanti e malsani del deserto. . . . .

Chiamo Caldea-Armenia tutto il paese compreso, a ponente della Persia, fra la Persia medesima ed il Me-

diterraneo, e fra il Caucaso e li deserti d' Arabia. In questa regione innalzano la loro fronte nevosa Araràt e Libano, celebri monti nelle bibliche leggende: e riempiono profonde coppe e laghi in gran numero, fra' quali notevolissimi sono lo Asfaltide in Siria, in cui l' onda del Giordano si perde, e que' di Van e di Ormia fra le alpi armene. Le fonti del Giordano, in mezzo alle montagne della Galilea, sorgono pochi metri di sopra al livello del mare Mediterraneo e dell' Oceano. Nulladimeno questo fiume corre precipitoso fra balze e dirupi nel lago di Tiberiade o di Galilea; di quivi esce, e dopo non breve tragitto, e sempre molto inclinato, la limpida e dolce onda del Giordano si mesce con quella salata, bituminosa e solfurea del lago Asfaltide. Questo solo indizio, delle fonti del Giordano surgenti a brevissima elevazione sul livello del Mediterraneo e del precipitare di questo fiume per un corso non breve fino al lago Asfaltide, fece sospettare a' geologi, che il bacino di questo lago potesse offrire (come infatti offre) fenomeno simile a quello del Caspio; vale a dire un avvallamento notevole, inferiormente al livello di tutti i mari.

Deriva il nome a questa regione della Caldea-Armenia dalle estreme sue provincie a tramontana e a mezzodì: lassù in Armenia, ella è fredda ed ingombra di asprissimi monti, coperti di eterno ghiaggio; quaggiù, in Caldea, è piana e bassa, epperciò oppressa da cocentissimo clima. Ma in generale ell' è delle più belle regioni della terra: la quercie, il cedro del Libano, vegetano vicino all' olivo, alla palma, alla vite; ma il leone fa la posta al bue ed all' agnello, nelle pianure sottoposte a' monti su' quali salta leggiadramente la gazella e l' antilope.

Grande quanto appresso a poco Spagna e Italia insieme unite, la Caldea-Armenia novera contrade di chiarissimo nome nelle storie antiche: — l'Armenia il paese delle origini umane dopo l'ultimo cataclisma, secondo le bibliche tradizioni; — la Cholchide, famosa pelle leggende intorno agli Argonauti, al Vello d'oro, a Giasone ed a Medea; — l'Atropatena paese vulcanico celebre pelle gesta di Zoroastro legislatore de' Medi ed istitutore del culto del fuoco; — l'Assiria, metropoli della quale fu Ninive sul fiume Tigri; — la Mesopotamia, quasi isola chiusa fra il Tigri e l'Eufrate; — la Siria, la Fenicia, la Giudea, la Palmirena, e finalmente la Caldea, perfetta pianura vestita di prati, pe' quali invano cerca il pellegrino, sull'Eufrate, le vestigia di Babilonia la superba......

La terra più occidentale dell'Asia, costituisce la vasta penisola dell'Asia minore. Ella tocca quasi alla Grecia per le isole di Rodi, di Samo, di Chio e di Lesbo, ed è disgiunta dalla Tracia pegli angusti canali del Bosforo e dell'Ellesponto. Ella è un ponte dalla provvidenza gettato attraverso al mare, perchè i popoli d'Oriente, e con essi la più antica civiltà, potessero facilmente transitare dall'Asia in Europa.

Il gran monte di questa regione è il Tauro; egli ne ingombra, co' suoi rami alti e numerosi, tutta la superficie.

L'Asia minore è più vasta della Spagna: ma le somiglia alquanto per la montuosità, per il piano elevato, arido e freddo che è nello interno, e per la bellezza del suo contorno sulle marine del Mediterraneo, dello Egeo, della Propontide e del mar Nero.

Le provincie di questa regione, dolcissime di nome,

sono tutte celebri nella storia, e le loro città famose meravigliosamente fiorirono nelle arti, nelle lettere e nelle scienze più difficili.....

Anche l'Arabia è una penisola tra il mar Rosso, il mar delle Indie, il golfo Persico ed il deserto. Per estensione supera tre volte l' Asia minore e perciò quasi quattro volte la penisola ispanica. In generale l'Arabia è arenosa, arida, senza laghi interni ed irrigata da poche e povere correnti d'acqua. Insomma è l'Africa in miniatura. Il popolo di questa regione, popolo prodigioso, giunto ad alto grado di civiltà nel medio evo, imperò dall'Indo, sulle porte del mattino, infino alle foci del Tago ed alle Canarie, nelle regioni della sera. — Ma tutto sparve, di tanta opra del genio! E l'arabo, diviso in tribù, o vaga per inospiti deserti, guidando di oasi in oasi a più pingui pasture numerosi armenti; oppur montato su maraviglioso destriero, corre feroce all'assalto di caravane di pacifici mercatanti, o allo sterminio di nemica tribù! oppure infine, abita imbarbarito poveri borghi, e, senza memorie, coltiva la terra delle valli meno sabbiose, o l'arido sasso de'colli ove a stento crescon gli sterpi che gemono le lacrime dell'incenso e della mirra, e l'arboscello del caffè. E questa è la pretesa Arabia Felice, l'Iemen cotanto decantato.....

L'India, sette volte più grande della Francia, è tutta situata fra l'Imalaia e l'Oceano, l'Indo ed il Brahmaputra.

Quanto è arida l'Arabia, altrettanto, generalmente, è irrigata l'India. Una pianura, una vastissima vallata sboccante nel golfo di Bengala, nel basso della quale corre il Gange, ricchissimo d'acque, attraversa la parte settentrionale o continentale di questa regione, e separa

l'altissimo Imalaia dal sistema de' monti che ingombra la parte meridionale; la quale è una vasta penisola di figura triangolare, sul cui vertice, divisa dal continente per breve canale, sorge l'isola di Seilàn, grande il doppio della Sicilia: felice terra è questa, ove le ghiaie son mescolate ai rubini ed agli zaffiri, ove l'amòmo profuma i paduli, ove la cannella cresce nelle selve abitate dall'elefante, dal pavone e dall'augel di paradiso, ove il mare è ricco di perle! Ma Iddio non mai gettò una scintilla di genio ad accendere lo spirito dell'uomo in questa terra voluttuosa.....

Lo Sprengel ha recentemente raccolti molti passi interessanti degli autori antichi, tendenti a dimostrare, che la massima parte delle specie del grano d'Europa sono originarie delle contrade settentrionali della Persia e dell'India. Secondo alcuno di quegli autori, il frumento estivo crescerebbe volontario nel paese de' Musicani sull'Indo: l'orzo chiamato da Plinio *antiquissimum frumentum*, si troverebbe naturale, secondo Mosè di Chorene, sulle rive dell' Arasse e del Ciro in Armenia, e secondo Marco Polo nel Balacham, contrada dell'India settentrionale, ec. Ma il Link ha mostrato, in una memoria piena di sana critica, su questa materia, che i passi degli antichi lasciano ancora molta incertezza. D'altronde io dubito fortemente della verità della esistenza del grano salvatico in Asia; ed opino che quivi sia piuttosto divenuto tale, dopo esservi stato coltivato.....

Il Nilo, benefattore e padre della classica regione dello Egitto, la percorre da mezzogiorno a tramontana. La parte superiore e media di questa regione, è angusta striscia di terra, in qualche luogo neppur larga un miglio, fiancheggiata da sassi dirupatissimi, e dalle arene

del deserto. Il paese abitabile, fecondo, si estende fin dove giugne l'acqua del fiume nelle grandi e periodiche sue inondazioni; imperocchè in Egitto non mai piove, o quasi mai; il fondo del suolo è sottil sabbia, ed il calore del clima spesso è eccessivo. Ma nel basso Egitto, verso il Mediterraneo, il fiume si dirama, e fra le sue braccia accoglie vasto spazio di terra, il quale, per aver la figura della terza lettera dell' alfabeto de' Greci, che in sostanza è una figura triangolare, fu da essi chiamato *Delta*. — Il Delta adunque è paese piano, estremamente fertile, ma in più luoghi malsano per le stagnanti acque de' canali delle paludi e di luridi fanghi. — Di là non mai fu snidata la peste!

Nel resto dello Egitto sono sterili e deserte solitudini, sparse a quando a quando di *oasis* di verdura e di laghetti di amare acque: sulla sinistra del Nilo, le *oasis* sono situate sopra piano alquanto elevato ed arenoso, che si confonde col Sahara; ma dalla parte opposta, fra il Nilo ed il golfo d'Arabia, estendonsi sopra terrazza di nudo sasso, arida, dirupatissima, e, specialmente lungo il mare, montuosa. Queste sono le famose solitudini della Tebaide. — Tutti questi egiziani territori, i fertili e gli sterili, gli abitabili ed i deserti, superano in estensione la superficie della nostra Italia.

Tutti i prodotti dello Egitto, e tutte le sue ricchezze, derivano dal fiume benedetto, che maestoso corre nel mezzo di questa contrada. Lo istante della piena e dello abbassamento delle acque del Nilo è precisamente regolato quanto il corso del sole e della luna. In un' epoca fissa nell' anno, le fonti del cielo pagano il loro tributo a questo re de' fiumi, inverso le sue sorgenti, il tributo a cui la Provvidenza le ha inverso lui soggettate. Allora

le acque aumentano, traboccano, escono dal letto del fiume e su tutta la faccia dell' Egitto si stendono, per deporvi il loro limo fertilizzatore. Qualunque terrestre comunicazione da una città all' altra, o da un villaggio all' altro villaggio, è fatta impossibile; ma uno stuolo di barche leggere, più numerose delle foglie delle palme, vola sulle onde e provvede al trasporto degli uomini e delle cose da un luogo all' altro.

Quando, più tardi, giunge lo istante in cui le acque cessano di essere necessarie alla feracità del suolo, questo docile fiume rientra nelle ripe che il destino gli ha prescritte, perchè gli uomini possano raccorre il tesoro da lui nascosto nel seno della terra.

Un popolo protetto dal cielo, che, come l' ape, sembra destinato a lavorare per altrui senza fruire, altrochè menomamente, del prodotto de' suoi sudori, rompe leggermente la terra e depone nelle sue viscere le diverse semenze, affidando la fecondazione delle medesime a quell' essere benefico che fa crescere e maturare le messi. — Il germe si sviluppa, lo stelo si eleva, la spica si forma per il concorso di una rugiada che tien luogo di pioggia e conserva il succo nutritivo onde il suolo è insuppato.

Alla più copiosa raccolta, succede ad un tratto la sterilità. Ed ecco come avviene che l' Egitto a vicenda presenta ora la imagine di un deserto di polve, ora quella di un piano liquido ed argenteo, ora di una palude nera e fangosa, ora di una prateria verde ed ondeggiante, di una pianura adorna di fiori variati, e di un campo vestito di bionde messi !....

L' Africa non è (come l' Europa) interrotta, intersecata dal mare, che penetri fino nelle più interne parti

del suo corpo, onde su quelle azzurre superficie i popoli, come su talamo nuziale, possano col commercio, colla navigazione, con ogni altra politica corrispondenza, maritarsi, incivilirsi, scambievolmente affratellarsi. Ella non è (in ogni sua regione) irrigata da fiumi grandi e facili a navigare fino quasi alle sorgenti, come l'America; lo che potrebbe, in qualche guisa compensare la mancanza de' mari interni. Il corso de' 5 o 6 grandi fiumi africani, è in più luoghi interrotto da cataratte e ostacoli d'ogni maniera.

Ella non è (come l'Asia) cinta d'isole numerose, dimora d'intrepidi navigatori.

I suoi littorali sono difficilissimi a superare: — perchè spesso simili a muraglia di dirupate alture, o ingombri di monti a scaglioni dispoti: — perchè per spazi immensi coperti di aride ed infuocate arene: — e perchè, in più siti, da pestifere esalazioni ammorbati. Laonde l'Africa fu sempre, specialmente nel suo interno, impenetrabile all'uomo incivilito, e quindi barbaro e misterioso paese.

Infatti, fuori del contorno, non è possibile pinger con esattezza la sua fisonomia. Si sa solamente, e ciò in modo assai vago, ch' essa contiene lande vastissime, pianeggianti, aride, sorrette da contrafforti a guisa di terrazze: la maggiore delle quali lande (ed insieme la più bassa) costituisce la massima parte dell'Africa settentrionale; ed è il Sahara o Gran Deserto: mentre la minore (incomparabilmente più elevata) occupa il centro dell'Africa australe. — Un grande avvallamento dal fondo del mar di Guinea prolungato fino alle àride e deserte coste di Zanguebar e d'Aian (e quindi prossimo quasi e parallelo all'equatore), separa le due afri-

cane terrazze: e le montagne di Kong disopra alla Guinea, e quelle di Al-Gamr di sopra all' Abissinia, pare formino la ripa boreale di questo lungo avvallamento.

Dall' Istmo di Suez (che sta ad oriente, come una via di comunicazione coll' Arabia) infino allo stretto di Gibilterra, dove l' Africa non è separata dall' Europa che da un intervallo più piccolo di 10 miglia, questa penisola spiega lunghesso il Mediterraneo più di 3000 miglia di coste, rimpetto alla Grecia, all' Italia, alla Francia, alla Spagna; ed i popoli inciviliti di Grecia, d' Italia, di Spagna, di Francia, che a vicenda su quelle spiaggie dominarono, poterono appena oltrepassare la stretta zona di terra, che (or sabbiosa ed ora divisa da monti boschivi e da valli impaludite) sta fra il mare e l' Atlante: l' Atlante, poetica gigantesca figura delle antiche età; il quale, colle sue spalle ronghiose fingeasi sostenere la volta del cielo!

La fertilità di questa parte dell' Africa (Mauritania, Numidia, Tripolitana, Cirenaica, ec. ec.) fu celebrata dai geografi di tutte le età. — La vite, dice Strabone, spesso quivi ha tronco sì grosso, che due uomini potrebbero appena abbracciare, e produce grappi d'uva lunghi un cubito. — Plinio ne decantò i fichi, gli olivi, i legni preziosi ed il frumento. — Sulle marine, nelle valli, e nei piani dello interno il clima di questa contrada è caldissimo.

Di gennaio, la rosa, il narciso, il mirto e l' arancio sono in piena fioritura; e di giugno il suolo inaridito, cuocente, ivi non offre che ingialliti avanzi di piante bruciate da' troppo vivi raggi del sole, o la mesta appassita verdura dell' alve, del cactus e delle palme. — Ma su' monti, intorno alle rive de' torrenti, la quercie, il leccio, il cipresso, conservano tutta la loro verdura e

guarentiscono dai dardi del sole i fiori e le erbe di ridenti praticelli, orlati intorno da naturali siepi di lauro rosa. In questi siti incantati dalla natura, lo incivilito pellegrino forse potrebbe dimenticare la sua patria, se non fosse continuamente spaventato dallo spettacolo della umana barbarie. Eppoi le pantere, le iene, i leoni, fiere formidabili, sono troppo frequenti in questa regione; ove trovansi eziandio cinghiali, cavalli velocissimi, camelli, scimie ed infinite specie d'augelli, fra' quali lo struzzo animale gigantesco è stranissimo......

Ad Austro-ponente dello stretto di Gibilterra, che il Genio di Tiro superò fino da' più remoti tempi (fatto consacrato nella leggenda d'Ercole) sono le isole Fortunate, le terre più deliziose dell'Africa occidentale lodate dagli storici e da' geografi, cantate da' poeti.

Madera è la principale isola del gruppo al quale ha dato il nome: montuosa, quasi inaccessibile, grande una quarta parte della Corsica. — Opera del fuoco, ella offre tuttora traccie di sì tetra origine, nelle lave per tutto sparse sulla sua superficie, e ne' terremoti dai quali frequentemente è scossa. Ma gode clima dolce e salubre. — La neve occupa per più mesi li suoi eccelsi culmini, d'altronde sempre velati dalle nubi. Di colassù saltano di rupe in rupe, all'ombra dell'olivo e degli intrecciati pergolati della vite famosa di malvasìa, numerosi rivi, meraviglia delle valli e provvidenza de' campi, ne' quali, in mezzo a siepi d'aranci e di lauri, cresce vigorosa la canna da zucchero, per odor di mammola e aromatico sapore squisitissima.

Ma dietro a questi ridenti colori del quadro di Madera, sono tetre ombre. — Questa isola soggiace oltre a terremoti, a fierissimi oragani, che tutta la flagellano;

a paurose inondazioni prodotte da dirottissimi nembi di pioggia, che tutta la sommergono; ed agli effetti letali del vento del deserto, che tutta la intristiscono. Lo *Armattàno* è un vento asciutto, caldissimo, polveroso, irrespirabile: fortunatamente non dura più di tre giorni, chè diversamente, la morte stenderebbe ad un tratto il suo manto letale su tutta l'isola, nè una pianta, nè un animale resterebber vivi.....

Le Canarie, al sud di Madera, compongono le proprie Fortunate degli antichi. — Tra esse è Teneriffa, luogo di convegno di tutti i vascelli che navigano alla volta delle Indie, del Brasile e del grande Oceano; isola famosa per il pico di Teida, formidabile vulcano ed una delle più alte montagne del globo. Scorgesi in mare da cinquanta leghe di distanza, ed alle sue falde stendesi una delle più belle e feraci campagne della terra. — Canaria, è la regina delle isole di questo arcipelago, poichè il suo perimetro supera 100 miglia. Il profumato odore che esala da'boschetti, da'prati e da'campi; il mormorìo di chiare acque, che scendono come fili d'argento giù pe'clivi; il dolce canto di quel gentile augellino ch'ebbe nome dall'isola, e che co' suoi versi melodiosi allegra le nostre case; e lo imperio eterno di candida e vermiglia primavera, ricorda esattamente quanto i poeti scrissero sulle isole Fortunate. Delle altre Fortunate non parlo, che sono troppo poca cosa.....

Dai lidi dell'Oceano Atlantico fino alle praterie dell'alto Mississipì e de' grandi laghi, nelle quali pascolano a branchi numerosi i muffloni ed i bovi muscati, gli Stati-Uniti dell'America settentrionale sono in gran parte coperti ancora da immensa vigorosa foresta, di tanto in tanto interrotta da ampli, nudi, aperti spazi, simili ad

isole di steril sasso in mezzo ad Oceano di fresca verdura. — Per tutto, dentro al bosco, l'uomo è occupato a soggiogare la selvatica natura: rompe o dissoda il suolo, scava canali, apre comode vie, fabbrica case, edifica città! L'aratro solca le feconde ceneri prodotte dagli immensi incendi delle foreste, e meglio che al suono della cetra d'Anfione, al calor sacro dell'odierno incivilimento sorgono quivi sulla vergine terra, come per incanto, ridenti città, eleganti palagi, sontuosi templi, nel mezzo di una natura rozza troppo ancora, aspra e rigida, ed a contatto quasi delle capanne de' miserabili selvaggi.....

Accostiamoci davvantaggio inverso i climi caldi del nuovo mondo, affine di poter trarre anche da essi un qualche termine di confronto colla nostra Italia. — Ecco il Messico, e più oltre ecco la regione di Guatimala, fra due mari che sempre più si avvicinano, finchè, nell'istmo di Panama, venti o trenta sole miglia di terra disgiungono l'Atlantico dal grande Oceano.

Il Messico che per vastità uguaglia quasi la Russia Europea, è formato, quasi nel suo totale, da un gran rilevato; il qual rilevato ha la base sul livello del mare in un clima cuocente e deleterio, dimora continua della febbre gialla, e la sommità nella regione del verno; regione inospitale. Queste sommità sono gigantesche montagne, nel massimo numero vulcaniche, alcune gettano fumo, fiamme e lava dalle cento loro fauci; la fucina delle altre è spenta da secoli, ma la convulsione del suolo dura tutt'oggi nelle sue viscere ancor fumanti, per cui spaventosi terremoti variano non di rado lo aspetto della superficie di questi paesi, sovvertendo da cima a fondo le città, e modificando persino le condizioni del clima.

Il carattere generale del Messico è l' aridità. La forma stretta del paese non comporta il ragunamento dell' acqua in grandi masse; e la rapida discesa del suolo verso i due oceani, fa che le acque vi formino piuttosto de' torrenti che de' fiumi. Nulladimeno le piante delle colonie vegetano nelle parti più basse della regione, verso le marine; il banano, pianta benefica da cui gli abitanti de' paesi tropicali d' America traggono il precipuo loro nutrimento, caricasi di frutti in tutta la zona calda messicana; il frumento vegeta a mezza costa del rilevato; una particolare specie di quercie forma la prima foresta degli alti luoghi, ed il pino trova quivi il suo clima a nove e dieci mila piedi sul livello del mare: disopra è neve eterna. Grande varietà apparisce dunque nella natura messicana de' climi e delle produzioni: ma mentre in Italia queste varietà si manifestano in direzione orizzontale, dal nord al sud e sopra una estensione notevolissima, nel Messico invece si sviluppano in direzione verticale e dentro una zona molto angusta. Questa differenza ridonda a vantaggio grandissimo della nostra Italia; la quale, se fosse nel nuovo mondo, sarebbe anche là considerata il giardino di quello emisfero...

La regione di Guatimala, grande quanto la Francia, è ingombra in tutta la sua lunghezza di monti, che sono continuazione meridionale del rilievo del Messico, gradatamente più bassi, anzi quasi umili verso l' istmo suddetto. Gode dolce clima su' monti; ma nelle valli e sulle marine è generalmente caldo ed umido (ed in più siti micidiale al forestiero), secco e cocente nella penisola di Yucatan. Però il suolo è fertile ovunque: su i littorali sono intere selve di campeggi e di altri preziosi alberi da tinta, boschi di cacào, e piante fruttifere indigene e

forestiere: nelle umide valli dello interno vegeta meravigliosamente il maïs, che rende allo industre cultore 300 per 1; e l'indaco e la oriana quivi crescono di qualità eccellenti: finalmente su'monti, tutti selvosi, notansi alberi gementi in copia balsami pregiatissimi. Ma anche più del Messico, Guatimala è frequentemente squassata dalle sotterranee commozioni de' terremoti, ed in più luoghi rimane spesso orrendamente guasta dalle ceneri, dalle scorie, dalle lave, e perfino dai fanghi e dalle acque bollenti, in gran copia eruttate da numerosi e attivissimi vulcani. Nelle viscere de' monti guatimalesi, come in quelle de' messicani, trovansi in copia l'argento e l'oro. Il mare di questa contrada è popolato di pesci, e ricco di perle e d'ambra, che l'onda dell'Oceano depone sul lido; ma l'aria ammorbata che l'uomo respira su quel lido in apparenza così delizioso, contiene il germe di letali endemiche malattie, fra le quali è comune la febbre gialla....

Grande arcipelago, o meglio bella riunione di molti arcipelaghi disposti in arco di cerchio fra le due Americhe, al sud del tropico estivo, sono le Antille; numerosissime e varie di ampiezza, tutte appresso a poco soggette al medesimo clima, spesso nello interno piene di monti, ed alle marine il lido cinto da laberinti di scogli e di minute isolette, lavoro de' polipi del corallo, come nella Oceania e come nel mar Rosso.

Nella stagione della siccità, che nella zona torrida americana boreale generalmente dura da gennaio a giugno, il calore del giorno sarebbe insoffribile alle Antille, se costanti le orezze del mare non spirassero sempre più forti, a grado che il sole s'innalza sull'orizzonte e sferza la terra con raggi meno obliqui e perciò più caldi. La

stagione delle piogge è in queste isole un vero diluvio, che dura tutta la state: i torrenti gonfiano in brevi istanti, poi straripano, e tutto il paese basso sommergono: l' aria diventa per qualche mese estremamente umida, e l'uomo, sotto un cielo di fuoco, trovasi come immerso in un bagno di vapore: la qual cosa non poco contribuisce a rendere il soggiorno de' littorali di queste isole, e specialmente delle maggiori, ingrato ed insalubre specialmente per noi europei: il rilassamento della fibra turba e interrompe l' attività delle funzioni vitali, e col tempo produce letale stanchezza. I miasmi emanati dalle acque marine stagnanti sui lidi, il fango brulicante di vermi, di molluschi e di rettili, fra' quali il caiman, specie di coccodrillo, diventano, massime per l' uomo della razza bianca nativo de' paesi freddi, i germi della formidabile febbre gialla.

Tuttavia la natura ha indicato in queste isole un mezzo di salvezza nell' aer fresco delle contrade de' monti. La regione calda, dove paurosi morbi minacciano la vita, estendesi nelle Antille dal lido fino a 1200 o 1300 piedi. Lassù incomincia la regione temperata; ove le piante europee, e molti de' domestici nostri animali sonosi mirabilmente moltiplicati, ed ove abbondano i boschetti della china caribèa. — All' altezza perpendicolare di 2500 o 2600 piedi incomincia la regione fredda delle Antille. Le nebbie che s' innalzano dal mare, da' littorali, dalle valli, accumulansi su' monti, e la pioggia ivi è consueta.

Le Antille sono, non v' ha dubbio l' Eden del nuovo mondo: ma tutto ponderato e ben considerato, Cuba, la regina di esse non val certo la ferace e nobile Sicilia, nè Haiti la Sardegna. Perfino la nostra Corsica, sebbene

tutta aspra di monti ed in gran parte ancora silvana, è da preferirsi a molte di queste voluttuose Antille, le quali se incantano per li profumi voluttuosi che emanano e per la facilità di certi prodotti, snervano poi gli uomini di più dura fibra e snaturano la virtù nel petto de' mortali. . . . . .

I generali e più rilevati caratteri dell' America meridionale, sono i seguenti:

Eccessiva montuosità ed eccessiva pianura. Ed infatti nessuna parte del globo ha pianure di così vasta estensione come l' America meridionale, irrigate dai grandissimi fiumi della Plata e dell' Orenòco, e più di tutto dal fiume delle Amazoni o Maragnon, che dalle fonti nelle Ande, alle foci nell'Oceano Atlantico corre tremila miglia, quasi sempre in una landa vastissima e unita come il mare. — Neppure l' America settentrionale, che possiede il maggior fiume del globo, per lunghezza di tragitto (poichè il Missurì-Mississippì corre quasi 500 miglia di più del Maragnon), ha pianure ampie, non interrotte ed unite come sono quelle del fiume delle Amazoni e del suo principale confluente (il fiume di Madeira), il doppio più grande del Danubio. Le pianure del Missurì sono divise in grandi sezioni da catene di alture, poco notevoli se volete, ma sufficientemente elevate per interrompere la placida maestà della corrente del fiume, obbligandolo tutto ad un tratto a correre veloce sopra di un letto improvvisamente inclinatissimo, oppure a compiere lunghissimi giri in cerca di più facile discesa. Ma nulla di tutto questo vedesi nella immensa pianura di Maragnon.

Quanto poi alle montagne, l' America Meridionale non ha, è vero, le sommità più eccelse del globo; ma

dopo i monti dell'Imalaia asiatico, certo i più eminenti di tutta la terra, le montagne dell'alto Perù, e precisamente de' dintorni del lago Titicaca (famoso nella leggenda delle origini della peruviana civiltà), sono i più alti del nostro pianeta. E cosa notevole si è questa: che quasi tutti i colossi di questa immensa cordilliera delle Ande sono vulcani comunemente in piena attività, oppure vulcani da poco tempo estinti: quindi gli scuotimenti del suolo, e tutti i paurosi effetti de' grandi vulcanici fenomeni e de' terremoti, sono comuni nella zona montuosa occidentale dell'America meridionale, sopra una linea di quasi quattromila miglia; linea che per l'istmo di Panama si congiunge col sistema de' vulcani delle regioni Guatimalese e Messicana, e per i monti della Venezuela si collega alla catena vulcanica delle piccole Antille, per noi disopra accennate. Da questo strano carattere, di una grande zona montuosissima a contatto colle più estese e basse pianure della terra, poste a levante della catena delle Ande, liberamente invase da' venti alisei umidi e vaporosi provenienti dall'Oceano e irrigate da fiumi numerosi e giganteschi, deriva lo effetto del clima caldo ed umido, che è quello che generalmente domina sulle tre quarte parti dell'America meridionale. La quale natura di clima influisce a sua volta sulla vita vegetativa di questo paese, che è quanto può dirsi mai vigorosa e diffusa.

Le pioggie e la siccità si dividono l'anno in due parti uguali, su tutte le immense contrade situate lunghesso il Mediterraneo Colombiano o mar de' Caribi, dall' istmo di Panama alle foci dell' Orenòco, sopra un' estensione di suolo quattro volte più vasta della Francia: incomincia a piover di novembre, ed il nembo

dura fino al mese d'aprile: il cielo è come di bronzo per tutto il resto dell'anno. — Di quando in quando, l'oragano od il terremoto desolano questi paesi, che i viaggiatori ci dipingono siccome il paradiso dell'America australe equinoziale! Infatti l'ananasso cresce quivi, più che altrove, grosso ed aromatico e vi è pure d'eccellente qualità il cacao, il caffè, l'indaco, il cotone, la canna da zucchero, la palma, il banano, il tabacco ec. Ma dove rinverresti quivi i campi d'oro ricchi del prezioso dono di Cerere, che fra la primavera e la state gli zeffiri agitano sulle italiche pianure? Dove i verdi vigneti feraci d'uve zuccherine e fragranti, nere come granati o gialle come ambra, de' quali i clivi, che dal lungo appennino dolcemente degradano inverso il doppio mare nostro, sono riccamente vestiti? Dove que' pallidi boschetti dell'albero caro a Minerva, onde tutte le colline d'Italia son coronate? dove le ombre cupe de' frondosi castagni, che nella state riempiono le valli nostre di deliziosa frescura?....

La Guyana! ecco un' altra americana contrada, delle più belle fra quelle che sono sotto l'influssi equinoziali nel nuovo mondo. Supera in estensione quattro o cinque volte l'Italia, è ingombra di colline e di montagne salubri nello interno, sulle marine è bassa, paludosa e malsana, per tutto vestita di boschi e quasi totalmente inculta e spopolata. Due giganteschi fiumi formano il suo confine dalla parte del sud e dalla parte del nord: l'Amazzone, che è la più gran corrente d'acqua dolce che solchi la terra, e l'Orenòco. Le valli di questi fiumi sono pianure vaste come il mare, quinci ombrate da vergini foreste, e quindi coperte d'immense praterie. In quel tempo, che, per l'azione verticale de' raggi solari da

nessun velo interrotti, l' erba del prato ingiallita, abbruciata è ridotta in polve, il duro suolo della landa deserta spaccasi in mille guise, ed offre apparenza come di terra da violenti terremoti sconvolta. Allora se opposti impetuosi venti scontransi sulla sua polverosa superficie, e se nella fiera lotta volgansi in cerchio, la pianura presenta spettacolo anche più strano; poichè, simile a denso fumo, la sabbia elevasi in mezzo al vortice rarefatto e pregno di elettricità, il quale, come la fragorosa tromba di mare, terrore del nocchiero, ha lo aspetto di nugolo in forma d' imbuto colla punta solcante la terra.

Intanto pare che il cielo si abbassi; livida e fosca luce diffondesi sulla desolata pianura, e il cerchio dell' orizzonte da tutti i lati si avvicina e sempre maggiormente restringe la parte visibile del deserto, soffocando il respiro ed agghiacciando il cuore di spavento.

Folta nube di minuta sabbia infuocata, riempie e vela tutta l' atmosfera; l' aria diventa sempre più affannosa; i venti orientali, invece di spirar refrigeranti, aggiungono ardore novello, trasportando le calde esalazioni di un suolo da gran tempo torrefatto. L' acque delle pozze e delle lagunette, dall' ombra de' palmizi contro i raggi del sole efficacemente difesa, ora che la fronda degli alberi è per lo eccessivo ardore appassita, radatamente svapora e sparisce. Dappertutto l' aridità è nunzia di morte: ovunque ella persegue lo assetato viaggiatore di tanto in tanto illuso dallo effetto della refrazione della luce, che ora qua ora là presenta a lui sulla faccia del deserto la seducente imagine d' acque diafane o leggermente increspate.

Ma questa siccità non è eterna, agli ardori insopportabili, succede refrigerante la stagione delle pioggie,

e la scena del deserto totalmente cambia. Il cupo azzurro del cielo, effetto della perfetta dissoluzione de' vapori, ecco che assume tinte più chiare: un velo di vapore distendesi sulla volta stellata, sicchè a gran fatica scorgesi di notte la bella costellazione della croce australe; verso il sud sorgono nubi isolate che sembrano montagne in lontananza, ed il fragoroso romore del tuono annunzia da lunge la ravvivante benefica pioggia.

Appena dal cielo discendono sulla terra inaridita i primi nembi, ella, tutta velata di vapori, vestesi della verdura di cento specie di piante, fra le quali è la sensitiva erbacea; come le piante aquatiche salutano il sole nascente collo sbocciare de' loro delicati fiori, mentre gli augelli intuonano melodiose cantilene, apre allo spuntar del giorno le foglie che si erano chiuse la sera, ed assopite nel corso della notte.

Sulle sponde de' paludi e de' fiumi vedesi talvolta l' umida argilla lentamente elevarsi a guisa di monticello; poi improvviso odesi un romore, ed il monticulo si rompe.

Quegli a cui questo fenomeno è noto, volgesi in fuga appena ne prelude lo sviluppo; chè mostruoso serpente o spaventevole coccodrillo esce dalla sua temporanea tomba al cadere de' primi nembi della pioggia, svegliato dall' apparente morte in cui lo eccessivo calore avealo immerso.

I fiumi che ad austro circondano la deserta pianura, gonfi per la copia delle pioggie, non potendo più contenere ne' loro letti tanto diluvio di acque, a poco a poco traboccano allagando spazi immensi di paese. Grosse barche navigano su quel mare temporaneo, e penetrano a gran distanza nell' interno della landa inondata; ed i

quadrupedi erbivori, che ne' primi mesi dell'anno sopra l'arido suolo e polveroso di essa ardevano di sete, ora, in quella medesima contrada, la natura gli costringe a condur vita da anfibi. E' rifuggono su gli elevati banchi di sasso, che, com'isole, emergono qua e là dal grembo delle acque. Ma ogni giorno la inondazione si allarga; lo spazio asciutto di queste strane isole a poco a poco si restringe, e gli animali sempre più sovr'esso affoltati mancano di cibo. I più arditi, dalla fame sospinti, attentano finalmente lanciarsi nelle acque brune ed immobili di quel diluvio, cercando a noto un magro alimento nelle alte fiorite pannocchie o spiche delle graminacee che si elevano disopra alla sua superficie: ma molti di questi quadrupedi affogano in quell'arrischiato tentativo, e molti ancora sorpresi dalla tigre amicana, che nota con meravigliosa destrezza, e dal coccodrillo, rimangon vittime della voracità di queste fiere.

Il giaguar ed il coccodrillo non sono le sole belve che nel tempo delle descritte periodiche alluvioni tendono aguati alle razze più mansuete de'quadrupedi in queste strane contrade: anche fra i pesci hanno un formidabile nemico, ed è il gimnoto, specie di grossa anguilla elettrica. — Prodigiosa natura! Il fluido onde formi l'arma viva ed invisibile di questi strani abitatori dell'acqua; quello che sviluppato pel contatto delle parti umide ed eterogenee, fai circolare negli organi degli animali e delle piante; quello onde nelle tempeste accendi la volta de' cieli, e quello infine per cui, spirando inesplicabili simpatie, il ferro al ferro avvicini ed il moto fissi tranquillo e retrogrado dell'ago magnetico, da una stessa sorgente derivi come da una stessa cagione effettui i variati colori dell'iride celeste!

Cos' ha ella da invidiare Italia, col suo mite clima, colla perpetua serenità de' suoi orizonti, colla regolarità delle sue stagioni, co' suoi dolci colli, colle sue pingui valli, co' suoi tepidi littorali, colle sue belle montagne, colla continuità de' suoi prodotti variati e squisiti; cos'ha da invidiare a quelle lande sterminate, che formano la metà dell' America sud, belle sì, ma di bellezza troppo selvaggia, prodigiosamente piene delle forze della natura è vero, ma di una natura cotanto formidabile, che per domarla l' uomo sarà costretto a lottar lungamente, nè potrà dire ho vinto, se prima non avrà trionfato della natura medesima in cento e cento per lui micidiali battaglie ?....

La massima parte delle terre oceanie è situata entro la zona torrida; nulladimeno, per la influenza del mare, elle hanno il clima generalmente assai temperato, e producono per tutto le derrate più preziose. Gli aromi, le spezierie sembra abbiano qui la loro patria vera: la noce moscada, il garofano, la più fina cannella, il pepe, il lauro della canfora, la canna da zucchero, il caffè, il sagù, gli ignami, l' albero dal pane, e cento altre specie di prodotti fragranti e di frutta delicate e nutritive, crescono in copia nelle parti diverse della Oceania, e quasi senza cultura. — Le montagne, in più luoghi, ascondono metallici tesori d' ogni sorta, diamanti e pietre preziose. Finalmente il mare, nutre nelle sue profondità, numero infinito e variatissimo di esseri.

Queste terre presentano in ogni luogo spettacoli atti a commuovere le più fredde imaginazioni. Cento popoli ancora novizi (non che nella civiltà, nella barbarie) dominano in esse, vecchi brani di continente di tutte misure, avanzati alle conflagrazioni del globo ed agli im-

peti dell'Oceano. Nuove vie, avventurose, aprono al commercio. Ricchi tesori, intravveduti, dall' occhio scrutatore della scienza, offrono al dotto intraprendente. E gli aspetti variati d'infinito numero di golfi, di canali, di porti, di monti, di valli, di pianure scorgonsi alla imaginazione del pittore, argomento di romantici originalissimi quadri.

Quanta magnificenza, quanta varietà e quanta novità ad un tempo nella creazione oceania! — Qui il verme del corallo, immobile abitante di un mare non mai agitato dalle tempeste, produce col lavoro di secoli un cerchio di scogli calcarei, accumulando le sue spoglie intorno al sasso che lo vide nascere: presto gli uccelli ed i venti depongono alcuni grani di semenza sulla strana roccia, ch'emerge appena sopra il livello del mare; e presto la giovine palma agita la sua chioma verdeggiante sopra l'onda azzurra dell'Oceano. Così ogni secca diventa un'isola, ed ogni isola vago giardino. — Là un cupo vulcano domina sulla fertile contrada, ammasso di antiche lave negli scorsi secoli da lui vomitate: vigorosa vegetazione spiga li suoi più delicati colori, accanto a ceneri tuttora tepide e a ronghiose scorie. — Più lungi estese terre ci presentano più vasti aspetti: in altre, lo antichissimo basalte eleva maestoso le sue prismatiche colonne, o cuopre per gran tratto i lidi solitari delle sue pittoresche reliquie; in altre, enormi piramidi di granito ergono ardite guglie fino nella regione delle nubi, mentre, sospesi su' fianchi di esse, cupi boschi di pini variano mestamente il vuoto aspetto di que' dirupati deserti. — Più lungi ancora, basse spiaggie, vestite di paletuvieri e di manglie, scendono, leggermente inclinate, sotto la superficie dell'Oceano, tendendo lontano dal lido,

in mezzo a laberinti inestricabili di secche e di scogli, perfide insidie al nocchiero novizio in questi paraggi, che rimane vittima dell' onda mugghiante.

Tutta questa vastissima regione è popolata da genti più barbare che selvagge, docili di carattere, ospitali, e per bellezza di forme notevolissime. Questi sono i veri Oceanici, i Pelasghi moderni. — Popoli felici, abitatori di non mitologiche Citeree! Le loro patrie sono anfiteatri di verdura. Folti boschi mescolano cupe frondi al chiaro smalto de' prati. Eterna primavera ed insieme eterno autunno, fanno sbocciare quivi i fiori e maturare i frutti contemporaneamente. Dolci e squisiti olezzi profumano l' atmosfera sempre dai salubri zeffiri del mare rinfrescata. Mille rivoli, figli del sasso della montagna, saltano di rupe in rupe, ed il loro melanconico mormorio mescono soavemente col variato canto degli augelli meravigliosi di questi boschi. — Sotto l' ombra de' cocchi, questi moderni Pelasghi elevano vaste e comode capanne: la foglia del banano le cuopre, intrecciata a ghirlande di gelsomini. I medesimi alberi che fanno ombra a' loro orticelli, la medesima pianta testimone delle loro danze e de' loro amori, offrono ad essi il pane e le frutta onde si nutrono, ed il mortuario lenzuolo che freddi li avvolge nella tomba.

Se il destino dell' uomo sulla terra quello fosse di vegetare anzi che vivere, io non conosco parte del globo in cui la vita materiale o sensuale possa, come nelle isole della Oceania, soddisfarsi con altrettanta facilità e senza nessuna pena: ma appunto perciò queste contrade de' nostri antipodi sono, a senso mio, di gran lunga inferiori, non che alla Italia, a qualunque altro paese d' Europa. L' uomo è fatto pella civiltà, e per camminare

nelle sue vie allo infinito; egli ha quindi bisogno di paesi di natura nè tanto facile da ammollirlo tenendo oziose o appena svegliate, o totalmente sonnolenti le sue facoltà, nè d'altronde tanto difficile da assorbire tutta e continua la potenza della sua anima, per cui non gli resti tempo per consagrarsi alle ricerche ed alle speculazioni delle arti e delle scienze. Per ciò l'Italia è unica: poi la Grecia, eppoi la Francia, la Spagna e la Germania.

Se il primo seme della civiltà venne in Europa dall'Oriente, in sull'alba de'tempi storici, questo seme, gettato dall'onda del Mediterraneo, agitata dal soffio della Provvidenza, sulle spiaggie d'Italia, bisogna ben credere che vi trovasse e suolo e cielo in sommo grado propizi, poichè lo vediamo subito germogliare vivacissimo, e presto produrre quell'albero forte e maestoso della civiltà etrusca, che fu la prima fase della cultura del mondo occidentale.

E quando, per vetustà, quest'albero cadeva, non fu egli da uno de'suoi polloni trapiantato sul Palatino, che spuntò la querce robusta predestinata a cuoprire con li suoi rami immensi l'Occidente, l'Oriente ed il Mezzogiorno?

E quando, dopo cinque secoli di continuo oragano, il vento del Settentrione abbatteva a ramo a ramo la vecchia quercie della civiltà romana, ne assiderava i germogli, ed infine la svelleva, non fu egli su questa terra benedetta della patria nostra, che vigorosa surse una civiltà nuova, la civiltà cattolica, onde la benefica influenza si estese dal Mediterraneo al mar Gelato, e dai lidi del mattino all'oceano della sera?

Ed il gran vate cristiano, l'Omero della nostra civilizzazione, ma d'Omero tanto più grande quanto lo

incivilimento cristiano è superiore allo etrusco, al greco ed al romano, il divino poeta, dove aprì egli la prima volta le luci al sole?

Ed il più magnifico architetto del mondo, il più grande scultore della Cristianità, dove sortì egli i natali?

Ed il più sublime, il più perfetto dipintore che sia stato sotto il sole, dove nacque egli?

Ed il filosofo che primo ardì non solo scrutare ma pensare e misurare il creato, dove respirò egli la prima aura vitale, dove vagì la prima volta?

Ed il più ardito nauta che solcasse l'Oceano, lo inventore d'un mondo, colui che ad un tratto raddoppiò il campo alla umana attività, producendo perciò la più grande delle rivoluzioni dalle genti occidentali infino allora provate, dov'ebb'egli la cultura?

E dove nacque il capitano che a'dì nostri emulò Alessandro, Cesare ed Annibale; l'uomo che seppe tenere lungamente incatenata la vittoria al suo carro, dal quale la non fuggì che per aver egli posta illimitata fidanza in un popolo proverbialmente incostante?

Tutti questi uomini, che sono i luminari della civiltà nostra, ed una folla d'altri ancora, che stanno in cima della perfezione ne'rami diversi dello scibile umano; tutti questi uomini, un solo de'quali basterebbe a nobilitare una nazione, son figli d'Italia!!!

Bisogna dunque supporre ben potenti le cagioni, che da oltre tremila anni persistono in questa nostra Italia, perchè abbiano potuto produrre i tanti prodigi per cui la civiltà è giunta al grado nel quale attualmente si trova; e potenti infatti lo sono. Enumero le principalissime: la razza naturalmente intelligente de'suoi abitanti, il sito del Bel Paese sulla via dell'Oriente e del-

l' Occidente, la conformazione variatissima del suo terreno, la bellezza del suo cielo, la benignità del suo clima, le diramazioni del suo mare, l' azione di tutte queste circostanze insieme riunite sulle italiche contrade, e più di tutto lo sguardo benigno con cui Iddio sempre mirolle.

V.

RIASSUNTO

Ho mantenuta la promessa da me fatta a' giovani studiosi d' Italia, in principio di questa opera. Promisi riunire in un sol corpo le nozioni, le osservazioni, i trattati speciali, le particolari descrizioni, tutte le indagini insomma e le scoperte fatte intorno a' diversi rami dell' arbore rigoglioso della storia naturale italiana; ed ho mantenuto. Promisi accomodare questa immensa mole di cognizioni in un quadro di breve estensione e nel quale tutto in giuste proporzioni apparisse; ed ho mantenuto. Promisi porre nel primo piano del quadro la geografia fisica, tracciare quindi la climatologia perchè formasse in certo modo l' ambiente ed il fondo del quadro medesimo; dipingere in mezzo a questo ambiente la organica natura; ed ho mantenuto. Promisi, infine, dare al dipinto, qua e colà, un qualche tocco d' effetto colla storia de' più cari oggetti della natura del nostro paese, e confrontare le parti più notevoli e la indole della italiana natura colla natura degli altri paesi; ed anche questo ho mantenuto.

Se, ad onta di tuttociò, l'opera non riuscì perfetta (e chi è che possa aggiungere alla perfezione su questa terra?), questo avvenne non per difetto di volontà nel suo autore, non per risparmio di fatica, non per poco amore di questi studii; sola cagione da imputarsene sarebbe questa: la incapacità della mia mente ad abbracciare e comprendere così larga sfera d'idee, tanta mole di cognizioni! Non metto in conto della cosa la mancanza di quella quiete di spirito cotanto necessaria per bene imaginare e compiere lavori di questa natura; perchè se quiete non mai ebbe l'autore di questa opera, anzi se ebbe dolori, afflizioni e contrarietà molte, tanto nel tempo della compilazione, quanto nel tratto della pubblicazione della medesima (chè l'una e l'altra furono cento volte interrotte), questo derivò da cagioni delle quali qui non è utile nè opportuno parlare, sendo esse di competenza d'altro genere di storia.

E per rappresentare col maggiore rilievo possibile la Geografia Fisica d'Italia, che forma la parte prima di questa opera, io incominciai dalla Orografia, ossia dalla descrizione de' monti d'Italia. E prima sviluppai la Topografia delle Alpi, di questi colossi fra' monti europei, distinte in Alpi Occidentali, Centrali ed Occidentali, e suddivise poi ne' loro minori tronchi di Alpe Marittima, Cozia, Greca o Graja, Pennina, Lepontina o Elvetica, Retica, Norica, Carnica e Giulia.

Nè trascurai dipingere a grandi tratti il quadro delle Alpi (che posi in fine della Topografia di questa famosa giogaja di montagne), affinchè lo studioso fosse in misura di farsi idea delle medesime anche dal lato pittorico.

A compimento delle mie descrizioni alpine, raccolsi e registrai in un piccolo specchio le principali altitudini di

questi monti e delle loro immediate e maggiori diramazioni, altitudini comparate dal livello del mare.

Dopo quella delle Alpi, tracciai la Topografia dell'Appennino, che divisi in tre parti: Appennino Settentrionale o Ligure, Centrale o Etrusco-Umbro-Sannita, e Meridionale o Calabro; di tutte queste parti notando la media altezza, la direzione, la forma e le diramazioni, le quali diramazioni mi han dato motivo di parlare particolarmente de' Promontorii o Capi d'Italia, sul mar Tirreno, sul mare Jonio e sul mare Adriatico.

Anche questa Topografia montana io compii con un breve quadro pittorico dell'Appennino e con un prospetto delle sue principali altezze; nel quale computai anche le altitudini de' passi più noti attraversanti il dosso principale della catena.

Descritto il rilievo, occorreva tracciare le rughe i declivi, le concavità, gli avvallamenti del suolo italiano, affine di completare la fisonomia tellurica del nostro paese; in una parola la Potamografia italiana, sendochè in fondo a ciascuna di quelle rughe precipiti un torrente, in fondo a ciascuno di quegli avvallamenti scorra un fiume, in fondo a ciascuna di quelle concavità si estenda un lago, uno stagno od una palude.

E prima discorsi le correnti d'acqua del declive del Po, le più copiose e lunghe d'Italia; poi quelle del declive del mar Tirreno, fra le quali è *un fiumicel che nasce in Falterona e cento miglia di corso nol sazia*, fiumicello caro al cuore dell'autore di questa opera, perchè fu non lungi dalle sue rive (sono ora quaranta e più anni) ch'egli ebbe la fortuna di nascere, e di ciò ringrazia tutte le mattine Iddio; poi quelle del declive dell'Adriatico; ed infine quelle del declive del mare Jonio.

Dopo alcune generali considerazioni, descrivo i bellissimi laghi dell'Italia settentrionale, che tanto co' loro limpidi specchi contribuiscono ad aumentare le meraviglie della pittorica contrada subalpina; i laghi dell' Italia peninsulare, Trasimeno, Fucino, Albano, Agnano, Lucrino, ec. ec.; e le paludi, lagune e stagni littorali e mediterranei di tutta Italia.

Modellato il rilievo del continente, e segnate le sue principali accidentalità, per compire il quadro tellurico dell' Italia, occorreva tracciare col medesimo metodo il disegno delle sue isole. E questo infatti faccio in un capitolo, che perciò appello Nesologìa.

La regina delle italiche isole è l'argomento della prima parte di detto capitolo; succede quindi la illustrazione di quella isola che gli antichi Greci nomarono dalla sua figura, simile all' orma che sulla molle terra lascia il piede umano; poi la descrizione di Cirno alta e selvosa; ed infine brevi e precise monografie delle isole minori attenenti agli arcipelaghi Toscano, Campano ed Eolio, ed a' gruppi delle Egadi, delle Calipsee, delle Diomedee e delle Venete.

A compimento e maggior chiarezza delle descrizioni di tutte queste terre insulari, anche in fine di questo capitolo pongo uno specchio o quadro delle maggiori altitudini delle terre medesime, altitudini computate, secondo il solito, dal livello del mare.

L' Italia è bipartita dall'Appennino, e cinta dalle Alpi e dal mare; quindi il quadro di lei non sarebbe stato compito, se il mare, che incornicia il tutto, io non lo avessi descritto nel suo insieme e nelle sue parti. Dopo la Orografia e la Potamografia italiane trattai perciò de' mari che circondano il Bel Paese, e che lambiscono

colle loro onde le numerose e bellissime isole nostre: mar Tirreno o Inferiore, suddiviso in Ligustico, Toscano e Siculo; mare Adriatico o Superiore, con li suoi seni Veneto ed Uriaco, e col mare Schiavo, ch'è la porzione dell' Adriatico distesa lunghesso le terre degli Slavi, alte surgenti e dirupate rimpetto all' Italia; mare Jonio nel quale è lo immenso seno Tarantino, da' Greci antichi chiamato anche mare Espero, vale a dire mare della sera o di ponente; mare Africano o Libico, che bagna Malta, la Sicilia australe ed occidentale, e le coste meridionali della Sardegna; finalmente, mare Sardo-Corso, parte notevole del Mediterraneo occidentale al paraggio delle isole dalle quali prende il nome. A compimento di questo importante capitolo, tracciai, comecchè in miniatura, un vero *periplo* degl' Itali mari; specie di *portulano*, che per avventura potrà riuscire di una qualche utilità a coloro che s' iniziano nella scienza della nautica, a tutti poi riuscirà opportuno per comprendere la immensità delle coste d' Italia e della virtuale forza marina di questo paese.

Io non poteva lasciare questo grande argomento del mare senza per lo meno accennare delle sue profondità, delle sue correnti, delle sue oscillazioni, della sua salsedine e del suo colore: ed infatti, la breve notizia relativa a questi curiosi ed importanti fenomeni, costituisce il paragrafo secondo della Talassografia italiana.

Modellatata la fisonomia dell' Italia, e delineati con precisione i suoi profili, mi accinsi allo studio delle interne parti del suo gran corpo, affine di svelarne le forme e di descrivere i fenomeni ch' elle presentano.

La Geologia d' Italia distinsi in due sezioni. Nella prima discorsi brevemente i generali principii della scien-

za, indispensabile digressione ed utile a coloro, fra gli studiosi di questa opera, che fossero troppo digiuni di cose geologiche, epperciò impotenti, senza queste preliminari nozioni, a comprendere il senso della geologìa italiana, esposta con larghezza di sviluppi nella seconda sezione di questo capitolo. Ella comprende: le geognosie delle Alpi, dell'Appennino, del Subappennino, dell'Antiappennino, delle Valli e delle principali pianure interposte fra questi monti, e delle isole d'Italia; la descrizione completa de' vulcani nostri accesi e spenti, fiammeggianti nell'aria o bollenti sotto le acque del mare; la descrizione de' più famosi terremoti e sollevamenti, a cui il suolo d'Italia per l'azione del fuoco centrale del globo, andò soggetto da' più remoti tempi; la illustrazione della paleontografia italiana, nella quale son registrati curiosi fatti relativi agli avanzi fossili di vegetabili, di testacei, di crostacei, di cetacei, di pesci, di rettili, d'uccelli e di quadrupedi ascosi nelle viscere del suolo italiano evidentemente per mostrare alla intelligente generazione degli uomini, tarda opera della natura, lo stato primitivo del nostro paese, la stranezza delle forme delle viventi creazioni antidiluviane, e le molteplici rivoluzioni sofferte dalla superficie del globo prima ch'ella acquistasse l'aspetto ch'oggi presenta e fosse popolata dalle razze ch'oggi vi generano; finalmente la descrizione delle pietre, delle terre, de' sali, de' bitumi e de' metalli più noti ne' paesi nostri, in una parola la mineralogìa Italiana. Non basta: questa seconda sezione del capitolo consacrato, nella presente opera, alla geologìa d'Italia, contiene eziandio, sotto forma di altrettante appendici, cinque brevi illustrazioni: su' massi erratici delle Alpi, strano fenomeno non ancora chiaramente esplicato, sulla

natura delle tirrene maremme; sulle principali eruzioni dell' Etna, dalle grandi epoche della natura sino a' dì nostri; sopra alcuni fenomeni ch' hanno evidente relazione co' vulcani, come sarebbero le eruzioni fangose del Maccaluba di Sicilia o delle Salse del Modenese, le sorgenti d' aria infiammabili, i lagoni del borace, i soffioni, ec. ec., finalmente su le acque minerali fredde e termali d' Italia.

Tale è il quadro della italiana geologìa, con ricchezza d' accessorii curiosi ed istruttivi, dipinto in questa opera.

Passiamo ora alla Climatologìa, che costituisce da se sola la parte seconda del Prodromo della Storia generale e comparata d' Italia. Questo mi sembrò precisamente il luogo conveniente alla trattazione di così bello argomento, dopo cioè la descrizione della inorganica natura italiana, e prima di esporre ed inventariare le ricchezze dello inesausto tesoro della natura organizzata e viva; i climi essendo gli effetti della qualità, della fisonomìa e della posizione del suolo, della vicinanza o della lontananza, della natura e del sito delle acque, della provenienza, della costanza o della incostanza, della forza o della debolezza delle correnti dell' aria: e la causa, o gran parte della causa, della qualità e della quantità delle organiche produzioni nelle diverse regioni della terra.

Dopo una introduzione, nella quale ragiono in generale del clima, de' suoi effetti, e de' sistemi de' filosofi relativamente a questo importantissimo argomento da Ippocrate a Kant, analizzo il clima d' Italia ne' suoi principalissimi elementi: temperatura, pioggia, venti, elettricità atmosferica. Com' è distribuito il calore in Italia, nella direzione orizzontale delle Alpi allo stretto Siculo,

come nella direzione verticale dal livello del mare alle cime delle nostre giogaje appennine ed alpine? In qual proporzione è distribuito sulle diverse parti del nostro paese nelle quattro stagioni, secondo i mesi dell'anno, secondo le decadi de' mesi? Quali sono gli estremi di temperatura mensili, stagionali, annui nelle diverse parti d'Italia e nelle principali isole di questa regione, e quale è la temperatura dell'Italia comparata colla temperatura di altri paesi europei ed africani posti fra l'equatore ed il 60mo grado di latitudine boreale? Quanta pioggia, prima in tutta Italia eppoi nelle singole sue provincie, cade in un anno, nelle diverse stagioni, ne' mesi diversi, ed in qual proporzione sta ella colla pioggia che innaffia i paesi dell'Affrica situati al sud della penisola nostra, e le contrade dell'Europa situate al nord? Qual è il numero medio de' giorni piovosi, in un anno, in Italia, nelle sue provincie e nel resto dell'Europa? — Queste sono le questioni ch' io mi posi, e che secondo le mie forze risolvei, in questo breve saggio d'italiana climatologia. Poi discorsi de' venti, eppoi feci un cenno sulla elettricità atmosferica in Italia. Finalmente compii questa specie di monografia con uno specchio curioso della distribuzione geografica della folgore nelle tempeste.

Dopo il teatro descritto, dopo l'ambiente sviluppato, ecco ora gli attori, gli esseri vivi del grande dramma della natura italiana, lo studio de' quali costituisce la parte terza di questa opera, parte vastissima, sublime, bella, importante ed utile, come da' soli titoli de' capitoli nei quali è divisa ampiamente rilevasi.

Ecco il regno della vita, ecco lo emporio inesauribile delle forme, ecco la divina officina di maravigliosi

meccanismi, di colori di tutte le gradazioni, d' odori di tutte le fragranze, di sapori di tutti i gusti.

Dopo un' avvertenza preliminare io sviluppo i caratteri dell' animalità, espongo il meccanismo della vita, classo gli animali secondo le norme fissate da' fisiologi e da' naturalisti più stimati e studio alcuni punti cardinali di Zoogenìa; ardua scienza, su' confini del regno della filosofia verso quello della poesia più sublime, come ampiamente rilevasi per esempio da questa tesi: le diverse specie nelle quali trovasi distribuito il regno animale, danno ciascuna la loro origine ad una generazione diversa, e la loro perpetuazione ad un ordine di nascite successive d' individui sempre simili a' loro parenti con costanza invariabile; oppure, nel progresso de' tempi, dopo la generazione diretta d' individui del più semplice organismo, que' primi abbozzi d' animali hanno eglino prodotte tutte le specie in virtù di perfezionamenti originalmente diversi acquisiti sotto la doppia influenza della forza interna di accrescimento e della esterna azione delle circostanze locali?

Gli animali d' Italia, distinti nelle solite due naturali massime divisioni di vertebrati e d' invertebrati, adottate oramai, dopo il Lamark, da tutti gli scrittori di cose zoologiche, gli animali d' Italia, dico, descrissi in 12 capitoli: della specie umana; de' quadrupedi, chirotteri e digitati; de' quadrupedi solipedi, bisulci ed unguiculati; de' quadrupedi palmipedi e de' cetacei; degli uccelli avvoltoi, levirostri, picchi e coraci; degli uccelli passeri, galline, gralle ed anitre; de' rettili; de' pesci; degli insetti; degli aracnidi o aracnoidei e de' crostacei; de' molluschi conchigliferi e de' molluschi nudi; de' vermi anellati e de' vermi raggiati.

E dopo gli animali passai alle piante d' Italia, che riunii e classai in un gran quadro mercè cui tentai dare agli studiosi piena idea dell' *Orto botanico* del nostro paese.

Il mio *Orto botanico* è diviso in quattro parti; due essenziali e per così dire centrali, e due laterali ed accessorie. Le essenziali sono: la enumerazione delle famiglie, generi e specie del regno vegetabile in Italia, disposte nell' ordine metodico, più recentemente adottato dalla scienza; e le illustrazioni e monografie di alcuni più notevoli generi dell' *Orto botanico* suddetto. Ora ecco i titoli delle parti accessorie e laterali. In testa dell' *Orto botanico* d' Italia, e come introduzione al medesimo, posi un breve capitolo che intitolai: sguardo generale alla geografia botanica d' Italia; ed in fondo, riassunto e compimento dell' *Orto* suddetto, inserii una breve descrizione delle piante più utili all' uomo, cioè le cereali, quelle degli orti, le leguminose, le piante atte ad essere tessute, le piante adoperate dal profumiere, le piante essenzialmente utili alle arti del tintore e del conciatore, e finalmente le medicinali.

A questo punto poteva dirsi compiuto il nostro assunto, fatta ragione dell' ambito entro il quale fin da principio ci proponemmo di svolgere la trattazione di così vasto argomento. Se non che ci avvisammo che non sarebbero tornate discare ai nostri lettori alcune brevi Dissertazioni, che abbiamo aggiunte sotto il titolo di *Compimenti e Conclusione* di tutta l' opera, per le quali si avesse, prima un' idea del Calendario botanico e rurale nelle parti più temperate d' Italia, che erano le più importanti a prendersi in considerazione sotto questo rispetto; in secondo luogo un Quadro a grandi tratti della

più caratteristica e più veramente italiana natura fisica e morale, qual si riscontra in quella regione, che sotto la denominazione di *Maremma* si distende da Livorno fino alle rovine di Pesto non lungi dalle frontiere della Calabria; immenso tratto di lido, ove sorgono come altrettante oasi città o popolose marine: in Toscana, Livorno, Piombino, il monte Argentale; nella Campagna Romana, Civitavecchia e Terracina; sui lidi Partenopei, Gaeta, Napoli colla meravigliosa costa di Portici, di Castellamare, e di Sorrento: e tre aspetti caratteristici ho descritti di quelle contrade, ben altrimenti dilettevoli ed attraenti sotto il punto di vista pittoresco di quel che suoni l'ingrato nome, cioè la messe, la pastorizia e la caccia. Per la facile transizione che interviene dallo studio del mondo naturale allo studio del mondo morale, ho proceduto nella terza Dissertazione ad abbozzare un quadro della natura italiana in relazione coi fasti dell' uomo, i quali dallo splendore e dalla magnificenza di quella, là dove più specialmente rifulge, cioè nei campi del Lazio, parvero appunto ritrarre la loro impronta solenne e la prestigiosa potenza di riaccendere due volte la face dell' europea civiltà, di rinnovare due volte le sorti dell' uman genere.

La cagione di effetti così sterminati, ed unici negli annali della umanità, certo non vuolsi esclusivamente ripetere dalle naturali condizioni d' Italia, ed è da riferirsene la ragion prima agli arcani decreti della suprema Provvidenza, che ci chiamava e reggeva a cotanto solenne ministero. Ma quella stessa legge d' armonia, onde tutte le opere della creazione sono improntate, ci persuade che il nido di creature così privilegiate debba pur esso avanzar d' eccellenza ogni altra contrada dell' uni-

verso. E ciò appunto rapidamente indaghiamo e concludiamo in una quarta Dissertazione, che riassume la morale di tutto il nostro lavoro, confrontando l'Italia colle altre parti del mondo, alle quali tutte nel complesso delle condizioni che più si convengono al perfetto sviluppo delle umane facoltà, vediamo questa nostra diletta ed inclita patria sovrastare.

FINE

INDICE DELL' OPERA

PARTE PRIMA

IDEA DELLA GEOGRAFIA FISICA D' ITALIA

PARTE SECONDA

IDEA DELLA CLIMATOLOGIA ITALIANA

PARTE TERZA

SEZIONE I.

DELLA NATURA ORGANICA IN ITALIA

SEZIONE II.

IDEA DELL' ORTO BOTANICO D' ITALIA

COMPIMENTI E RIASSUNTO DI TUTTA L' OPERA

BIBLIOTECA DELL'ITALIANO — VOL. I. PARTE II.

PRODROMO

DELLA

STORIA NATURALE

GENERALE E COMPARATA

D' ITALIA

DI

F. C. MARMOCCHI

VOLUME UNICO DIVISO IN DUE PARTI

FIRENZE
SOCIETA' EDITRICE FIORENTINA
—
1853

Questo Vol. si compone delle disp. 3, 5, 8, 10, 13, 20, 26, 34, 45, 50, 54, 66, 68, 70, 71, 75, 79, 90.

LA BIBLIOTECA DELL' ITALIANO

si compone delle seguenti dieci opere originali:

1. Storia naturale, generale e comparata, dell'Italia. *(compiuta)*
2. Geografia politica dell'Italia. *(compiuta)*
3. Storia civile dell'Italia.
4. Storia delle Belle-Arti in Italia. *(compiuta)*
5. Storia delle Belle-Lettere in Italia. *(compiuta)*
6. Storia (Prodromo alla) delle Scienze in Italia.
7. Storia politica de' Municipj Italiani. *(in corso)*
8. Genealogia delle principali Famiglie d'Italia.
9. Descrizione dei principali Monumenti d'Italia.
10. Dizionario geografico, storico, biografico Italiano. *(in corso)*

Il prezzo totale della Biblioteca non oltrepasserà Franchi 200.

Si pubblica a una o due Dispense il mese, di pagine 80, o meno quando vi sieno carte geografiche ciascuna delle quali conta per 32 pagine. Prezzo Fr. 1, 40 per dispensa.